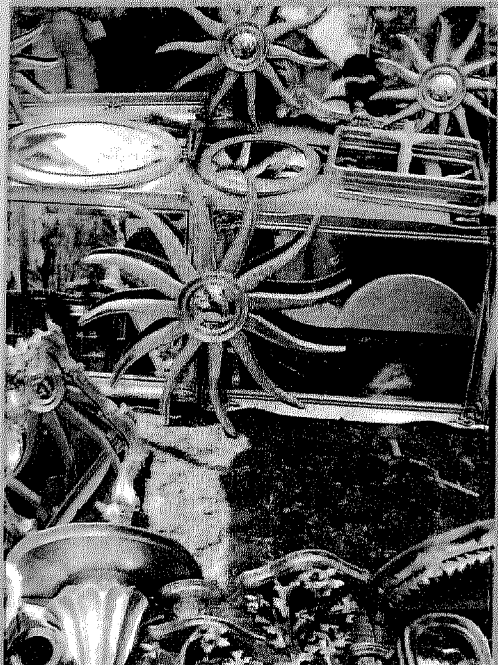
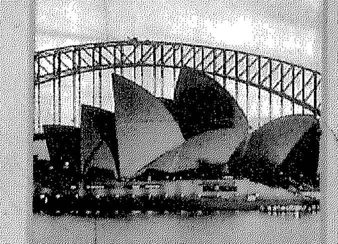
جغرافية العالم الجديد





دكتور
محمد خميس الزوكه
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية
كلية الآداب - جامعة الاسكندرية



دار المعرفة الجامعية
٤٠ شارع سوتير - الأزاريطة
الاسكندرية

جغرافية العالم الجديد

جغرافية العالم الجديد

دكتور
محمد خميس الزوكه
أستاذ الجغرافيا الاقتصادية
كلية الآداب - جامعة الإسكندرية

٢٠٠٠



دار المعرفة الجامعية
٤٠ ش سوتير - الأزاريطة - ت ٤٨٣٠١٦٣
٣٨٧ ش قنال السويس - الشاطبي - ت ٥٩٧٣١٤٦

دار المعرفة الجامعية

للطبع والنشر والتوزيع



الإدارة : ٤٠ شارع سوتير
الأزاريطة - الاسكندرية
ت : ٤٨٣٠١٦٣

الفرع : ٣٨٧ شارع قنال السويس

الشاطبى - الاسكندرية
ت : ٥٩٧٣١٤٦



« الله الذى خلق سبع سماوات ومن

الأرض مثلهن يتنزل الأمر بينهن

لتعلموا ان الله على كل شىء قدير

وان الله قد احاط بكل شىء علما»

صدق الله العظيم

[الطلاق ١٢]

إهداء

الى من علمـــــانى ....

الثبات على الحـــق

والعون على الخـــير

والسعى من أجل البناء

الى روحى ابى وامى

أهدى هذا العمل راجيـا من الحق جل جلاله

ان يجزل لهما الثواب يوم المآب

مقـدمة الطبعـة الثـانية

الحمد لله الواحد الأحد ، العـزيز الغفـار ، واشهد أن لا اله الا الله ، واشهد أن سيدنا محمدا عبده ورسوله ، الهادى الى صراط مستقيم،صلوات الله وسلامه عليه وعلى سائر النبيين وآل كل الصالحين ٠

أما بعد فيسعدنى أن أقدم الطبعة الثانية من كتاب «جغرافية العـالم الجديد» الذى نفذت نسخ طبعته الأولى خلال فترة قياسية غير متوقعة مما يؤكد ثقة السادة القراء الغالية ، فلهم جزيل شكرى وعظيم امتنانى ووعدى بالاستمرار على طريق التطوير والتحديث وتقديم الجديد بعون الله تعالى ومشيئته ٠

وتم تزويد هذه الطبعة التى اعدت بسرعة بناء على طلب السيد/صابر عبد الكريم صاحب دار المعرفة الجامعية بأحـدث الاحصائيات التى أمكن الحصول عليها والمتعلقة بالجوانب السكانية [بلغ عدد سكان العالم الجديد ٧٤٢ر٩ ميلون نسمة وهو مايعادل ١٤٪ تقريبا من جملة سكان العالم البالغ عددهم ٢ر٥٢٩٤ مليون نسمة عام ١٩٩٠] والاشكال الاقتصادية ٠

وأملى كبير أن يوفقنى الله سبحانه وتعالى فى انجاز موضوع جديد أعد له من الآن لاضافته الى موضوعات هذا الكتاب فى طبعته القادمة ان شـاء الله تعالى ٠

والله الموفق والمستعان ،،،

دكتور محمد خميس الزوكة

مقـــدمة الطبعـــة الأولى

الحمد لله وحده نحمده ونستعين به ، ونساله تبارك وتعالى الثبات على الحق والعون على الخير ،وصلى الله على سيد الانام محمد بن عبد الله وعلى آله واصحابه نجوم الهدي ، وشموس العلم ومن دعا بدعوته والتابعين لهم باحسان الى يوم الدين .

وبعـــــد ...

سبقنى بعض اساتذتى وزملائى فى دراسة بعض القارات التى يتضمنها هذا المؤلف او كلها تحت تقسيمات متبـاينة منها دراسـة اقليمية لقـارات العالم ، جغرافية نصف الكرة الغربى (الامريكى) ، عالم المحيط الهادى، مما يعنى أن هذه الدراسة تمثل فى اطارها العام امتدادا للدراسات الجغرافية الاقليمية التى نشرت لبعض اساتذتى وزملائى .

واعتمـدت فى تحـديد اطـار الكتل القـارية التى يضمها هذا المؤلف «العالم الجديد» على الاقاليم الجغرافية التى اكتشفها انسان العالم القديم منذ أواخر القرن الخامس عشر الميلادى وحتى القرن التاسع عشر الميلادى حين تكاملت معرفة الانسان عن الكتل القارية الرئيسية وامكن رسم خرائط دقيقة لها . ويمكن تقسيم العـالم الجديد استنـادا الى الملامح الجغرافية والبعد الحضارى الى ثلاث كتل قارية رئيسية هى :

- أمريكا الانجلوسكسونية .
- أمريكا اللاتينية .
- استراليشيا وتضم استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما .

وتتشابه الكتل القارية التى تدرج تحت مسمى العالم الجديد فى عـدة امور ياتى فى مقدمتها تعدد الموارد الطبيعية ، ثراء معظم دولها ، امتلاكها لأراضى زراعية غير منهكة لحداثة استغلالها ، ومع ذلك يزخر هـذا العالم بالمتناقضات الجغرافية بعضها طبيعية وبعضها الاخر بشرية ،فمن المتناقضات الطبيعية نذكر أنه يضم دول واسعة المساحة مثل كندا ، الولايات المتحدة الامريكية ، استراليا ، البرازيل ، واخرى قزمية المساحة وخاصـة الدول الجزرية فى نطاق البحـر الكاريبى ، كمـا يشتمل على كتـل قارية تتميز بموقعها الجغرافى المتوسط فى العروض الوسطى وما تبع ذلك من خصائص

بشرية متنوعة ، كما يضم كتل قارية متطرفة الموقع حيث تقع فى عروض بعيدة عن اماكن التجمعات البشرية الرئيسية فى العروض الوسطى ومانتج عن ذلك من مساوىء واحيـانا مميزات خاصـة لبعدها النسبى عن مواقع الاضطرابات والمشاكل على خريطة العالم ـ رغم صغر عالمنا المعاصر بعـد تقـدم طرق النقـل وتعدد وسـائل المواصلات ـ والتى تتركـز معظمها فى العروض الوسطى ٠

ويضم العالم الجـديد اقاليم جليدية قارصة البرودة واخـرى شـديدة الحرارة ، نطاقات شاهقـة الارتفاع واخـرى منخفضة تحت منسوب سطح البحر ، اقاليم وفيرة الامطار وأخرى شديدة الجفاف ٠ ومن المتناقضات البشرية نذكر أنه يضم نطاقات محدودة ذات حضارات بشرية قديمة الى حد ما تتمثل فى مواطن حضارات الهنود الامريكيين ونطاقات آخرى ـ وهى معظم اقاليم العالم الجديد ـ لا يتجاوز البعد الزمنى لحضاراتها البشرية خمسة قرون ٠ كما يضم العالم الجديد دول متطورة جدا وأخرى نامية ، دول تتمتع شعوبها بالديمقراطية والاستقرار وأخرى تعانى شـعوبها من ويلات الانظمة الدكتاتورية والانقلابات ، دول تتمتع بخصائص مجتمعات الوفرة وأخرى تئن من ثقل المشكلات الاقتصادية ، ورغم التقدم الحضارى والمادى المذهل الذى حققه الانسان فى العالم الجديد الا ان هذا الجـزء من العالم لازال يضم شعوبا تعد من أكثر شعوب العالم تخلفا وهى تلك التى تعيش وتتقوقع فى اقاليم الصعوبة الجغرافية كما فى نطاق حوض الامازون حيث تعيش بعض قبائل الهنود الامريكيين (هنود الجيفارو) ، والاصقاع الجـليدية شمالى كنـدا حيث تعيش قبـائل الاسـكيمو ، وبعض المناطق الصحراوية فى استراليا حيث تعيش بعض جماعات الاستراليين الاصليين، ومناطق من شيلى حيث تعيش قبائل التيهولشى والبيلشى الهندية ٠

ومن أميز الملامح الجغرافية للعالم الجديد نذكر مايلى :

■ تبلغ جملة مساحته ٤٧٨٢٥ الف كم٢ ، وهو ما يعادل ٣٥٫٧٪ من اجمالى مسـاحة اليابس فى العـالم ، ومع ذلك يبلغ حجم سكانه ٧١٠٫٢ مليون نسمة وهو مايكون نحو ١٤٫١٪ فقط من جملة سكان العالم البـالغ عددهم ٥٠٢٦ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ، مما يعكس اختفاء ظاهرة التكدس السكانى فى هذا الجزء من العالم ، وقد اسهم فى ذلك عدة أمور لعل اهمها انخفاض معدلات الزيادة الطبيعية فى معظم دول العالم الجديد ، الى جانب القيود المفروضة فى الوقت الحاضر على الهجرة الى دول العالم الجديد التى تستطيع استنادا الى حجم مواردها المتاحة وطبيعتها استيعاب أعداد كبيرة

من السكان يمكن أن تعيش فى مستوى يعادل مستوى المعيشة المرتفع الحالى لسكانها ٠

■ الاتساع الهائل للمراعى الطبيعية البالغ مساحتها نحو ١٢٦٩٫٦ مليون هكتار ، وهو ما يعادل ٤٠٫١٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية فى العالم والبالغة ٣١٦٢٫٣ مليون هكتار ، وقد انعكس هذا الواقع الطبيعى على حجم الثروة الحيوانية فى العالم الجديد وانتاج دوله من الصوف الخام واللحوم اذ يمتلك العالم الجديد نحو ٤٠٤٫٥ مليون رأس من الماشية وهو ما يعادل ٣٣٪ من جملة الماشية فى العالم ، ٢٧٥٫٦ مليون رأس تقريبا من الاغنام وهو مايوازى ٢٤٫٢٪ من جملة الاغنام فى العالم ، لذلك تنتج دول العالم الجديد نحو ٢٫٣ مليون طن مترى من الصوف الخام (٥٠٪ من انتاج العالم) ، ٢١ مليون طن مترى من لحوم الماشية (٤٦٪ من انتاج العالم)، ١٫٩ مليون طن مترى من لحوم الاغنام (٢٣٫٤٪ من انتاج العالم) وتبع ذلك مساهمة دول العالم الجديد فى التجارة الدولية للثروة الحيوانية ومنتجاتها المختلفة بنصيب كبير وخاصة أن حجم سكانها محدود اذ لاتتجاوز نسبته كما أشرنا ١٤٫١٪ من جملة سكان العالم ، لذا تساهم بنحو ٧٠٪ من صادرات الصوف الخام الدولية ، وأكثر من ٧٠٪ من لحوم الماشية المتجهة الى الاسواق العالمية ، ونحو ٩٠٪ من صادرات لحوم الضان الداخلة التجارة الدولية ٠

■ اتساع مساحة الاراضى الزراعية البالغة ٤٥٩٢٩٣ الف هكتار وهو ما يوازى ٣١٫٢٪ من جملة الاراضى الزراعية فى العالم والبالغة نحو ١٤٧٢٥٠٢ الف هكتار ، فاذا اضفنا الى ذلك استخدام الاساليب الآلية فى الزراعة فى عدد كبير من الدول ، الى جانب حداثة عمليات الاستغلال الزراعى مما يعنى عدم اجهاد الاراضى المزروعة نجد تفسيرا لضخامة انتاج دول العالم الجديد من عدد كبير من المحاصيل الزراعية وخاصة محاصيل الحبوب حيث تنتج نحو ٤٦٫٧٪ من انتاج العالم من الذرة ، ٢٦٫٩٪ من انتاج العالم من القمح ، ٤٫٣٪ من انتاج العالم من الارز ، بالاضافة الى ضخامة انتاجها من محاصيل قصب السكر (٧١٫٣٪ من انتاج العالم)، البن (٦٧٫٧٪) ، الكاكاو (٣٩٪) ، فول الصويا (٧٥٪) ، القطن (٢١٫١٪)، التبغ (٢٤٫٥٪) ٠

وتبع ضآلة حجم السكان بالقياس الى حجم المنتج من المحاصيل الزراعية اسهام دول العالم الجديد بنصيب كبير فى تجارة المحاصيل الزراعية الدولية اذ تساهم باكثر من ٨٠٪ من صادرات القمح العالمية ، واكثر من ٧٠٪ من صادرات الذرة الدولية ، ونحو ثلث صادرات السكر الدولية، ٦٠٪

من صادرات البن ، وحوالى ٥٠٪ من صادرات القطن ، ٥٥٪ تقريبـا من صادرات التبغ الدولية ·

■ اتساع المساحات التى تشغلها الغابات والاحراش حيث بلغت اكثر من ١ر٧ مليار هكتار وهو مايكون نحو ٣ر٤٢٪ من جملة مساحة الغابات والاحراش فى العالم والبالغة حوالى ٤٠٩٠ مليون هكتار ، وانعكس ذلك على حجم المنتج من الاخشاب ومنتجاتها فى دول العـالم الجديد اذ يبـلغ متوسط انتاجها السنوى من الاخشاب حوالى ٩٧٦ مليون متر مكعب وهو ما يعادل نحو ٤٠٪ من جملة انتاج العالم من الاخشاب ، كما تساهم بنحو ٤٥٪ من اجمالى الاخشاب الصلبة التى تدخل التجارة الدولية ، ويكـون انتاجها من لب الخشب نحو ٤٥٪ من جملة الانتاج العالمى · وتعد الولايات المتحدة الامريكية واستراليا وكندا من أهم دول العالم المصدرة للب الخشب اذ تساهم بنحو ١٩٪ ، ٧ر١٤٪ ، ٢ر٦٪ من جملة لب الخشب الداخل فى التجارة الدولية على الترتيب ، أى أن هذه الدول الثلاث تساهم مجتمعـة بحوالى ٩ر٣٩٪ من جملة صادرات لب الخشب العالمية ·

ويشكل انتاج دول العالم الجديد من ورق الطباعة نحو ٤٠٪ من جملة الانتاج العالمى ، لذلك تعد بعض دوله مثل الولايات المتحدة الامريكية وكندا من أهم مصادر ورق الطباعة الداخل التجـارة الدولية من خارج القـارة الاوربية(١) ·

وينقسم هذا الكتاب الى ثلاثة أجزاء رئيسية خصص **الجزء الاول** منها لقارة أمريكا الانجلوسكسونية التى تكون مساحتها ٤ر٤٠٪ تقريبا من جملة مساحة العالم الجديد ، فى حين يشكل سكانها نحو ٣٨٪ من جملة سـكان العالم الجديد ، وخصص **الجزء الثانى** لقارة أمريكا اللاتينية التى تشـكل أراضيها حـوالى ٤٣٪ من مساحة أراضى العـالم الجديد ، فى حين يعادل سكانها حوالى ٣ر٥٩٪ من سكان العالم الجـديد ، ويعالج **الجزء الثـالث** استراليشيا التى توازى مساحتها ٦ر١٦٪ من مساحة العالم الجديد وسكانها حوالى ٧ر٢٪ من جملة سكان العالم الجديد · وتم فى كل جزء من الاجزاء الثلاثة دراسة سبعة موضوعات رئيسية تحدد الاطار والسمات الجغرافية لكل كتلة قارية بهدف ابراز أبعاد الشخصية الجغرافية الاقليمية لكل منها ، وهذه الموضوعات هى الخصائص الجغرافية العامة ، الكشوف الجغرافية ، البنية والتضاريس ، المنـاخ ، النبـات الطبيعى والتربة ، السـكان ، النشـاط الاقتصادى ·

---

(١) تتصدر بعض الدول الاوربية (فنلندا ، المانيا الغربية ، النمسا ، السويد ، فرنسا) دول العالم المصدرة لورق الطباعة الى الاسواق العـالمية حيث تساهم بنحو ٦٠٪ من جملة صادرات ورق الطباعة الدولية ·

ومن أهم الصعوبات التى واجهت اعداد هذا الكتاب عدم توافر الاحصائيات الحديثة وخاصة ببعض الجوانب محل الدراسة بل وتعذر الحصول على بعضها وخاصة ما يتعلق بالدول الصغيرة مثل الجيانات والوحدات السياسية الجزرية فى البحر الكاريبى ، ومع ذلك أمكن تدبير معظمها من خلال مراجعة بعض التقارير والتقديرات التى أعدتها بعض بيوت الخبرة الاقتصادية وبنوك التنمية العالمية ، وباستثناء مثل هذه الحالات زودت الدراسة باحدث الاحصائيات المتاحة التى تم تجميعها من بعض المصادر العالمية والاقليمية والمحلية ٠

ودعم الكتاب باشكال متنوعة بلغ عددها اثنان وستون شكلا لتعين القارىء على تتبع بعض المواقع والظاهرات التى وردت فى الدراسة ، ومع ذلك ولزيادة الاستفادة من الحقائق والمعلومات الجغرافية التى جاءت فى هذا الكتاب أرجو أن يستعين القارىء الكريم باطلس جغرافى مناسب ٠

وبعد ، فارجو أن يحقق هذا الكتاب هدفه فى تقديم عمل جغرافى جامع لقارات العالم الجديد فى مؤلف واحد لا أدعى أنه يبز غيره ولكنه يشكل فى تصورى اضافة لما بدأه أساتذتى وزملائى فى مجال الجغرافيا الاقليمية وأعد القراء الكرام بتدعيم موضوعات هذا الكتاب بدراسات أخرى وبكل ما هو جديد فى الطبعات القادمة ان شاء الله تعالى ٠

ولايسعنى فى الختام سوى أن أنوه بزوجتى الفاضلة التى تحملت معى فى صمت وصبر مشقة البحث والدراسة وضحت بالكثير من أجل تفرغى للكتابة ، كما أنوه بكريمتى اللتين تنازلتا رغم صغر سنهما عن الكثير بكل الحب والاقتناع من أجل تفرغى للبحث العلمى لأوقات طويلة كانت من حقهما حتى امكننى اعداد هذه الدراسة وغيرها ، لذا ادين لهما ولوالدتهما بكل الشكر والامتنان والعرفان بالجميل ٠ كما أوجه شكرى الجزيل الى الاستاذ/محمود محمد جمال بشر مدرس الخرائط بقسم الجغرافيا ـ كلية الآداب ـ جامعة الاسكندرية لتكرمه برسم أشكال الكتاب ٠

أسأل الله جل جلاله أن يسدد خطاى ويتقبل منى ، وينفع به ، فما كتبت الا راجيا منه أن يجعل عملى خالصا لوجهه الكريم ، وأرجو ممن قرأ هذا الكتاب واستفاد به أن يخصنى بدعوة صالحة تنفعنى ، وصلى الله على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم تسليما كثيرا ٠

دكتور

محمد خميس الزوكه

الجزء الأول

امريكا الانجــــلوسكسونية

الفصـــــل الاول : الـخصائص الـجغرافية العامة

الفصـــــل الثانى : الكشوف الـجغرافية

الفصـــــل الثالث : البنية والتضاريس

الفصـــل الرابع : المنــــاخ

الفصل الخامس : النبات الطبيعى والتربة

الفصل السادس : الســكان

الفصـل السابع : النشاط الاقتصادى

الفصل الأول

الخصـــائص الجغـــرافية العـــامة

مقـــدمة :

تبلغ مساحة امريكا الانجلوسكسونية نحو ١٩٣٣١ الف كيلو متر مربع وهو مايوازى ٤ر١٤٪ من جملة مساحة اليابس فى العالم ، وبذلك تاتى فى المركز الرابع بين القـارات من حيث المساحة بعـد آسيا وافريقيا وامريكا اللاتينية ·

وتمثل راس كولومبيا ـ فى جزيرة اليسمير Ellesmere الكندية ـ الواقعة على دائرة عرض ٧َ ٨٣° شمالا اقصى امتداد للقارة ناحية الشمال،فى حين تعد جـزيرة كى ويست Key West الواقعـة جنوب غـربى شبه جـزيرة فلـوريدا على دائرة عرض ٣٣َ ٢٤° شمـالا اقصى امتـداد للقارة ناحيـة الجنوب ، وبذلك تمتد أمريكا الانجلوسكسونية من الشمال الى الجنوب فى حوالى ٣٤َ ٥٨° دائرة عرضية،أى تمتد لمسافة ٦٣٠٠ كيلو مترا تقريبا ·

ويشكل راس رس Race فى جزيرة نيوفوندلاند الواقعة على خط طول ٥٣ غربا اقصى امتداد للقارة ناحية الشرق،فى حين تمثل راس ويلس Wales الواقعة على خط طول ١٦٨ غربا والمطلة على مضيق برنج اقصى امتـداد لأراضى القـارة ناحية الغرب ، وبذلك تمتـد امريكا الانجلوسكسونية بين الشرق والغرب فىحوالى ١١٥ خط طول · ولابراز الامتداد الكبير لأراضى القـارة نذكر أن المسـافة بين هاليفاكس فى نوفاسكوشيا بالشرق ، وبرنس روبرت فى كولومبيا البريطانية فى الغرب (كندا) تتجاوز ٦٠٠٠ كيلو مترا وهى نفس المسافة الفاصلة تقريبا بين لندن فى بريطانيا ومصب نهر الكونغو فى زائير بافريقيا ، كما أن المسافة بين نيويورك فى الشرق وسان فرنسيسكو فى الغرب (الولايات المتحدة الامريكية) تبلغ نحو ٤٨٠٠ كيلو مترا وهى نفس المسافة الفاصلة تقريبا بين نيويورك وايرلندا فى أوربا ·

وباستثناء اقصى الاطراف الشمالية التى تتالف من عدة ارخبيلات تبدو

القارة فى شكل شبه جزيرة يحدها المحيط المتجمد الشمالى من الشمال ، والمحيط الاطلسى الشمالى من الشرق ، والمحيط الهادى الشمالى من الغرب ، فى حين تتصل بيابس امريكا الجنوبية عن طريق برزخ امريكا الوسطى ٠

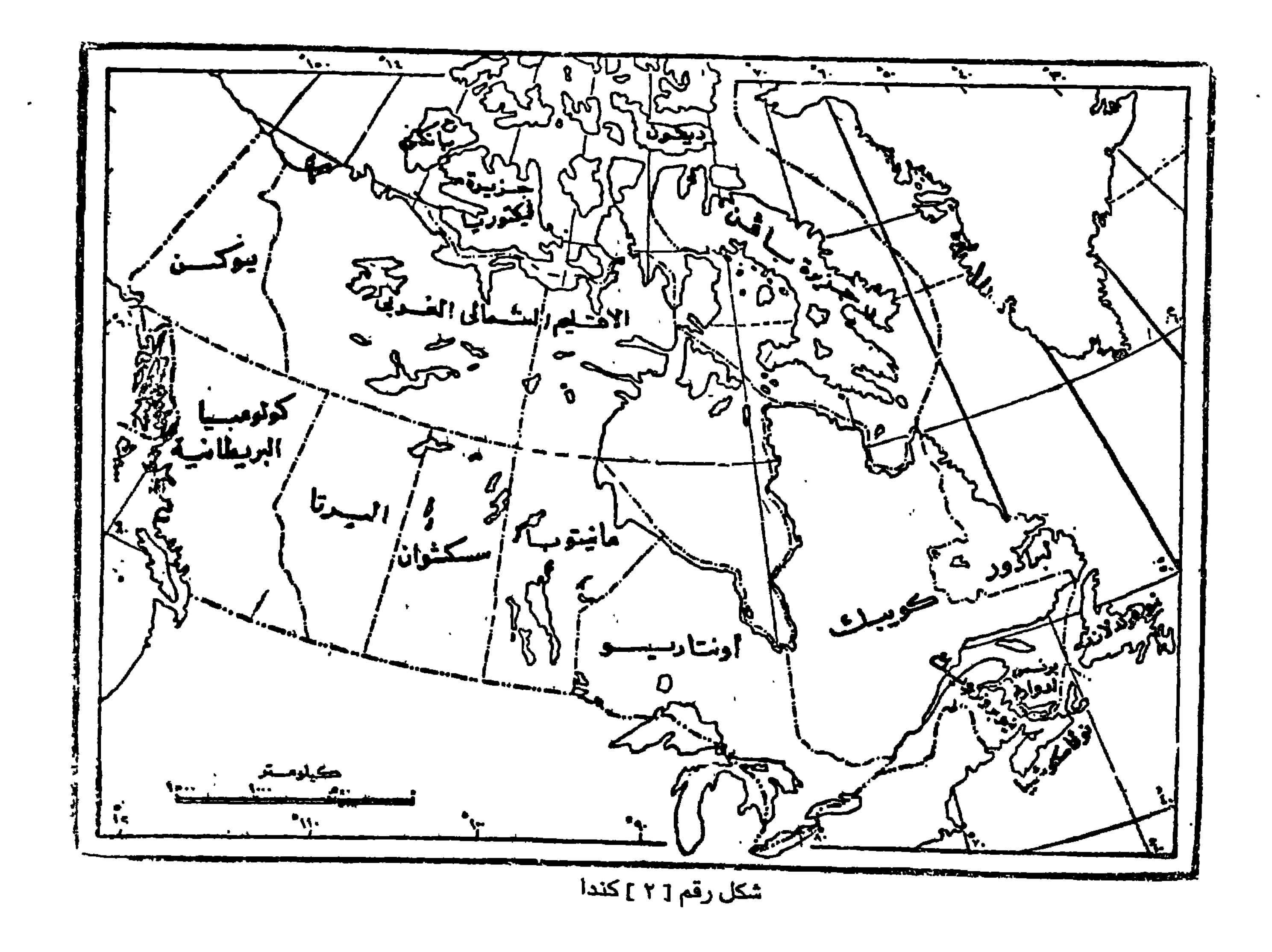
وأسهم اتساع مساحة القارة مع امتدادها فى نحو ٥٩ دائرة عرضية فى تنوع ملامح البيئة الطبيعية فى جهاتها المختلفة وخاصة فيما يتعلق بسمات عناصر المناخ ، فبينما يسود المناخ القطبى شديد البرودة فى اجزائها الشمالية يسود المناخ شبه المدارى الرطب اجزائها الجنوبية الشرقية ، كما تتسم اجزائها الوسطى الداخلية وخاصة شمالى الولايات المتحدة وجنوبى كندا ــ لاتساع مساحة اليابس فى هذه النطاقات ــ بسيادة المؤثرات القارية المتطرفة لبعدها عن المسطحات البحرية الواسعة ولامتداد المرتفعات الجبلية فى الغرب والشرق على حد سواء فى شكل سلاسل تمتد تقريبا فى الشمال والجنوب لتحول دون وصول المؤثرات البحرية الى الاجزاء الداخلية المشار اليها ٠

الخصائص الطبيعية :

تاتى امريكا الانجلوسكسونية فى المركز الثالث بين قارات العالم بعد انتاركتيكا وآسيا من حيث متوسط ارتفاع منسوب سطح الارض والذى يبلغ الفى قدم فوق مستوى سطح البحر(١) ٠ وأسهم فى ارتفاع منسوب سطح القارة اتساع المساحة التى تشغلها الهضاب المرتفعة والسلاسل الجبلية التى تتمثل فى الكورديليرا الشرقية (الابلاش) والتى تشغل نطاقا واسعا شرقى القارة يتراوح عرضه بين ٢٠٠ ــ ٦٠٠ كم ، ويمتد بين الشمال والجنوب لمسافة تربو على ثلاثة آلاف كيلو مترا ، وتمتد كورديليرا الروكى فى الغرب حيث تشغل الثلث الغربى للقارة وهى تضم مجموعتين رئيسيتين يفصل بينهما مجموعة من الهضاب والاحواض ، وللتدليل على المساحة الواسعة التى يشغلها هذا النظام الجبلى نذكر أن أحد نطاقاته التى سندرسها بالتفصيل فيما بعد تضم نحو ٣٩ سلسلة جبلية ، كما يمتد فى هذا الاقليم نطاقات صحراوية تعد اعلى الاقاليم الصحراوية منسوبا فى العالم وهى صحراء بلاك روك Black Rock فى شمال غربى نيفادا حيث يتراوح منسوبها بين

---

(١) يبلغ متوسط ارتفاع قارة انتاركتيكا نحو ٦ آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر ، فى حين يصل هذا المتوسط فى آسيا الى ثلاثة آلاف قدم فوق منسوب سطح البحر ٠



شكل رقم [٢] كندا

بيير ، ميكلون اللتـــان تمثلان بقايا التواجد الفــرنسى فى كنـــدا بحدودها الحالية ، ولم يمض سوى عقد على ابرام هذه الاتفاقية الا وكان المهاجرون الانجليز قد شكلوا أغلبية كبيرة فى أقاليم متعددة من كندا •

وظهـــر التباين الواضح بين العنــاصر المهاجــرة الى كندا والمتمثلة فى الفرنسيين الاســبق فى الاستقرار والاستيطان والمتمســكين بلغتهم وثقافتهم ومذهبهم الكاثوليكى وعاداتهم الخــاصة ، والبريطــانيين النازحــين من اسكتلندا بصفة خاصة والمحافظين على مذهبهم الدينى ولغتهم ، بالاضافة الى الانجليز الوافــدين من المستعمرات الانجليزية المتمركزة فى النطــاق الشرقى للقارة (فى نطاق ولايات نيوانجلند الحالية تقريبا) ويمكن اعتبارهم من جيل أوائل الامريكيين ، وقد وفدت أعداد كبــيرة منهم الى الاراضى الكندية فى أعقاب اندلاع الحرب بين بريطانيا والولايات الثلاث عشرة التى اعلنت انشاء دولة الولايات المتحدة الامريكية فى يوليو عام ١٧٧٦ ، ومن الطبيعى أن يكون لهؤلاء الامريكيين تقاليدهم المكتسبة وآرائهم الخاصة الى جانب معتقداتهم الدينية •

وتمركزت كل فئة من الفئات الثلاث الرئيسية المشار اليها فى نطاقات محــددة فى البداية فقد تمركــز الفرنسيون فى نطاق حــوض نهــر السانت لورانس ، فى حين استقر أوائل الامريكيين فى النطاق الواقع الى الغــرب من نوفاسكوشيا والذى عرف بعد ذلك باسم نيوبرونزويك الى جانب نطاق البحــيرات العظمى ، بينما فضل المهاجــرون من بريطانيــا الاستقرار فى الاجزاء الداخلية تجنبا لأى احتكاك مع المسئولين البريطانيين المسيطرون على مقاليد الامور فى كندا وخاصة أن العناصر المهاجرة ومعظمها كان من اسكتلندا تعرضت لاضطهاد شديد فى أوطانها القديمة •

وللتدليل على انعكاس أصول السكان وتركيبهم على التقسيم الادارى فى كندا نذكر أن الجهات الممتدة الى الغرب من مجرى نهر السانت لورانس وامتدادها الجنوبى والغربى فى منطقة البحيرات كانت مقسمة خلال القرن التاسع عشر الى نطاقين رئيسيين هما كندا السفلى قرب منطقة مصب النهر حيث يشكل الفرنسيون غالبية السكان ، وكندا العليا (شبه جزيرة أونتاريو والاراضى الواقعة الى الشمال الغربى منها) حيث يكون البريطانيون معظم السكان • وأمام التوزيع السكانى المشار اليه أعيد التقسيم عام ١٨٤١ بعد مشكلات عديدة بحيث تكون كندا السفلى مقاطعة كويبك حيث تسود الثقافة

واللغة الفرنسية ، وتؤلف كندا العليا مقاطعة اونتاريو ذات الثقافة واللغة الانجليزية وهو ما اثار حفيظة الفرنسيين الى حد كبير اذ ان اول من وصل الى منطقة اونتاريو من الاوربيين هو Etienne Brule الفرنسى وكان ذلك خلال عامى ١٠ - ١٦١١ ، كما تبعه رحالة فرنسى آخر هو صموئيل دى شامبليون Samuel de Chumplain ، واستقر فى المنطقة بعد ذلك اعداد غير قليلة من تجار الفراء الفرنسيين وكانوا اول من اقام مراكز عمرانية فى هذا النطاق .

وأمام غياب التجانس البشرى الكامل تاخر انشاء دولة كندا كثيرا بالقياس الى تكوين جارتها الولايات المتحدة الامريكية ، فحتى عام ١٨٦٧ كنت حكومة المستعمرة البريطانية تضم النطاقات الشرقية من جنوبى البلاد الحالية والمتمثلة فى نوفاسكوشيا ، نيوبرونزويك ، كويبك ، أونتاريو وهو مايوازى أقل من ٣٠٪ من مساحة كندا بحدودها الحالية ، وقد تكون منها الاتحاد الكندى .

واشترت الدولة اراضى البرارى الوسطى من شركة خليج هدسن عام ١٨٦٩ ، وقد تكون منها بعد ذلك مقاطعات مانيتوبا (عام ١٨٧٠) ، البرتا وسسكتشوان (عام ١٩٠٥) ، بينما انضمت كل من كولومبيا البريطانية فى أقصى الغرب الى الاتحاد عام ١٨٧١ ، وجزيرة برنس ادوارد فى الشرق عام ١٨٧٣ ،وتم ربط الساحل الشرقى الكندى بنظيره الغربى المطل على المحيط الهادى لأول مرة عام ١٨٨٥ عن طريق خط سكة حديد الباسفيك الكندى، وليبدأ الميلاد الحقيقى لهذه الأمة الجديدة . ولم تنضم جزيرة نيوفوندلاند ولبرادور الى الاتحاد الكندى الا عام ١٩٤٨ بعد اجراء استفتاء شعبى اما قبل ذلك فقد كانتا منفصلتين عن الاتحاد .

وتتالف كندا حاليا من عشر مقاطعات واقليمين رئيسيين يبينها الجدول رقم [٣] [شكل رقم ٢] .

جـــدول رقم [٣]

التصنيف الجغرافى	الوحدة الادارية	العاصمة
المقاطعات البحرية	نيوفوندلاند برنس ادوارد نوفاسكوشيا نيوبرونزويك	سان جون شارلوت تاون هاليفاكس فريدريكتون
المقاطعات الشرقية	أونتاريو كويبك	تورنتو كويبك
المقاطعات الوسطى	مانيتوبا سكنتشوان	وينيبيج ريجينا
المقاطعات الغربية	البرتا كولومبيا البريطانية	ادمونتون
الاقاليم	الشمالى الغربى يوكن	يلونايف ويتهورس

الفصل الثانى

الكشـــــوف الجغــــرافية

مقـــــدمة :

لاشك ان البحث عن طريق بحرى يؤدى الى شرقى آسيا ـ وخاصة بعد اكتشاف البرتغالى بارثلميو دياز Bartholomeu diaz طريق راس الرجاء الصالح فى ٢٥ ديسمبر ١٤٩٧ والوصول الى الهند عام ١٤٩٨ ـ كان من أهم الاسباب التى أدت الى اكتشاف العالم الجديد (الامريكتين) وتنافس العديد من الدول الاوربية للمشاركة فى هذا الكشف حيث سلك الاسبان (كريستوفر كولومبس) طريق الجنوب الغربى فالغرب، بينما سلك الانجليز والفرنسيون طريق الشمال الغربى فالغـرب أو طريق الغـرب بحثا عن الممر البحرى المؤدى الى بلاد الصين عبر جـزر شمالى كندا الممتدة فى نطـاق العروض القطبية .

ويرجع تاخر المحاولات الاوربية الهادفة الى الوصول الى شرقى آسيا عن طريق الملاحة غربا بوجه عام حتى بدأت فى أواخر القرن الخامس عشر الميلادى الى عدة عوامل ياتى فى مقدمتها ماياتى :

١ ـ بعض الصعـوبات الجغرافية التى حـالت دون سهولة الملاحـة البحرية بالاتجاه صوب الغرب والمتمثلة فى وقوع قارة أوربا فى مهب الرياح العكسية الهابة من الغرب الى الشرق أى الآتية من ناحية المحيط الاطلسى، الى جانب تحرك المياه السطحية للمحيط أمام معظم السواحل الاوربيـة فى شكل تيـار بحرى يتحرك صوب الشرق (تيـار الخليج الدفيىء) وهى ظواهر طبيعية لها تاثيرها الكبير فى مجال النقل البحرى خلال عهد الملاحة الشراعية .

ولذلك عندما قام كولومبس بثانى المحاولات الاوربية لعبـور المحيط الكبير (الاطلسى)(١) اتجه صوب الجنوب الغربى بوجه عام مسـتفيدا من

---

(١) يعد ليف اركسون Lief Erikson النرويجى (من الفايكنج) أول أوربى يعبر المحيط الاطلسى الشمالى وكان ذلك عام ٩٩٩ ميلادية .

اتجاه تيار كناريا البارد فى البداية ، ومن اتجاه الرياح التجارية الشمالية الشرقية التى دفعت سفنه صوب الجنوب الغربى بوجه عام ، لذلك كانت جزر البحر الكاريبى هى أولى المحطات التى وصل اليها الاوربيون فى عالم الامريكتين خلال القرن الخامس عشر ٠

٢ - اتساع المحيط الاطلسى وبالتالى طول المسافة بين الساحلين الاوربى والامريكى (أكثر من ٤٨٠٠ كيلو مترا) ، مع انتشار الاساطير والقصص الخرافية التى شكلت حاجزا نفسيا لم يستطع البحارة والملاحين كسره طوال قرون طويلة ،صحيح أن سكان شمالىأوربا منالفايكنج نجحوا فى القيام ببعض الرحلات البحرية التى اتجهت غربا عبر المحيط - وذلك قبل حركة الكشوف الجغرافية الاوربية بنحو خمسة قرون - الا أنها تمت فى نفس الدوائر العرضية التى تقع فيها أوطانهم ، مما ادى الى وصولهم الى جرينلاند ٠٠ وهى جزيرة قاحلة تتسم بصعوبة ظروفها الطبيعية وعدم ملائمتها للاستيطان البشرى ٠

٣ - بدء عصر النهضة الاوربية خلال القرن الخامس عشر والذى تم خلاله احياء التراث الاوربى القديم متمثلا فى نشر بعض الكتابات اليونانية والرومانية القديمة وخاصة الجغرافية منها مثل اعمال أراتوسثين Aratosthenes ، استرابون Strabo ، بطليموس Ptolomy باولو توسكانيلى Paolo Toscanelli والتى أشارت الى العديد من الحقائق الجغرافية لعل اميزها وجود كتلة يابسة واسعة تقع فى منتصف المسافة البحرية المؤدية الى الهند وشرقى آسيا ، وربما كان لمثل هذه الافكار العلمية - التى خرجت أساسا من الولايات الايطالية - دورا فى دفع حركة الكشوف الجغرافية الاوربية خلال اواخر القرن الخامس عشر ٠

٤ - تطور فنون كل من الملاحة البحرية ، ورسم الخرائط ودقة تمثيل المسافات والاتجاهات عليها الى حد كبير ، بالاضافة الى تقدم صناعة بناء السفن خلال القرن الخامس عشر ، وتحسين مواصفات آلة الاسطرلاب والتوسع فى استخدام البوصلة البحرية ٠

واذا كان التنافس على اكتشاف طريق بحرى يؤدى الى الصين وشرقى آسيا هو الذى مكن الاوربيين من اكتشاف الامريكتين فان الثروات الطبيعية المتمثلة فى الموارد المعدنية وخاصة الذهب والفضة فى أمريكا اللاتينية والفراء

فى الاقاليم الشمـالية من امريكا الانجلوسكسونية ، الى جـانب الامكانات الزراعية واسعة الانتشار شكلت الحافز الاساسى لتطور هذه الكشوف ، بينما حددت الظواهر الطبيعية مساراتها • ففى أمريكا الانجلوسكسونية وصـل الاسبان حتى الاطراف الجنوبية للولايات المتحدة الامريكية بما فى ذلك شبه جزيرة فلوريدا سعيا وراء الذهب ، فى حين سلك الفرنسيون محور اتجاهه شرقى/غـربى خلال حـوض نهر السـانت لورانس الذى أسهم فى تقـدم الفرنسيين حتى منطقة البحيرات العظمى ، وهو نفس الدور الذى قام به نهر المسيسبى الذى ساعد على تقدم الكشوف الفرنسية فى محور شمـالى/ جنوبى حتى خليج المكسيك ، فى حـين استقر الانجـليز على السـواحل الشرقية لأمريكا الانجلوسكسونية فى البـداية واخترقوا بعـد ذلك نطـاق مرتفعات الابلاش من أخفض نقاطه ثم استغلوا نهر أوهايو (بوابة الغرب) فى الوصول الى النطاق الاوسط من القارة •

واسهمت النظم النهرية العديدة والبحيرات فى أمريكا الانجلوسكسونية فى تحديد اتجاهات الكشوف جغـرافيا ومراحـل تطورها تاريخيا ، وان تباين دور كل منها فى هذا المجال تبعا لعوامل الموقع الجغرافى والاتجـاه ومدى الصلاحية للملاحة وطول الفترة التى تتجمد المياه خلالها •

وجدير بالذكر أن المرتفعات الغربية (الروكى) الممتدة فى شكل حاجز كبـير بين الشمال والجنـوب شكلت عـائقا صعبا أمام المستكشفين ورواد المستوطنين بعدهم للوصول الى ساحل المحيط الهادى والذى تحقق بعـد فترة طويلة من وصول الاوربيين الى القـارة عن طريق بعض الممـرات والثغرات التى أحدثتها المجارى النهرية فى هذا النطاق الجبلى ، ويسجل التاريخ لكل من ميريويذر لويس ، وليام كلارك السبق فى عبور مرتفعـات الروكى والوصول الى ساحل المحيط الهادى بمساعدة مرشدين من الهنود الامريكيين ،وكان ذلك فى بداية القرن التاسع عشر فى عهد توماس جيفرسون الذى تولى رئاسة الولايات المتحدة الامريكية عام ١٨٠١ •

رحلات الكشوف الاولى :

يرجح بعض الباحثين أن سكان اسكندنافيا من الفـايكنج هم أول من اكتشف بعض سواحل أمريكا الانجلوسكسونية وكان ذلك فى حـوالى عام ٩٩٩ ميلادية عندما عبر النرويجى أريكسون المحيـط الاطلسى الشمـالى ووصل الى شمال شرقى القارة حيث أطلق على منطقة نيوانجلند الحالية

تقريبا اسم أرض النبيذ Wine Land (١) . ولم يترك الفايكنج اية آثار على سواحل القارة تؤكد وصولهم الى هذه الانحاء من نصف الكرة الغربى، وربما يرجع ذلك الى طبيعة حياتهم البحرية وكثرة ترحالهم ، وقبل العـ المشار اليه ــ ٩٩٩م ــ وصل سكان اسكندنافيا الى كل من جزيرة أيسلند وعمروها عام ٨٧٤م ، وجرينلاند عام ٩٨٥م .

وبعد مضى نحو خمسة قرون قام الايطالى كريستوفر كولومبس برحلته البحرية الشهيرة حيث غادرت بعثته البحرية ميناء بالوس Palso جنوبى أسبانيا فى ٣ أغسطس عام ١٤٩٢ متوجهة صوب الغرب بهدف الوصول الى الشرق (قارة آسيا) والمشاركة فى امتلاك تجارته الرائجة التى تتالف من سلع عديدة ياتى فى مقدمتها التوابل والاقمشة الحريرية والذهب(٢) .

ولم يعلم احد بوجود كتلة قارية ضخمة تقع فى موقع متوسط بين قارتى اوربا وآسيا ، لذلك عندما وطات اقدام كولومبس ارض احدى جزر بهاما فى صباح ١٢ أكتوبر عام ١٤٩٢ اعتقد انه بلغ جزر الهند الشرقية ولم يدر بخلده انه اكتشف عالما جديدا ، وقد اطلق اسم (سان سلفادور) San Salvador على أول جزيرة بلغها ــ تخليدا لذكرى احدى الشخصيات التى مكنته من القيام برحلته ــ وهى المعروفة الان باسم جزيرة وتلينج Watling ، وابحر كولومبس بعد ذلك صوب الشرق عائدا الى أسبانيا فاكتشف جزيرة كبيرة أطلق عليها اسم هسبانيولا Hispaniola التى تضم حاليا دولتى هايتى والدومينكان(٣) .

وقام كريستوفر كولومبس بعد ذلك بثلاث رحلات بهدف الوصول الى

---

(١) ربما ترجع هذه التسمية (أرض النبيذ) الى انتشار الاشجار والخضرة على نطاق واسع فى الاقاليم الشمالية الشرقية من القارة والتى وصل اليها الفايكنج (لبرادور ، نيوفوندلاند ، نوفاسكوشيا ، وربما نيوانجلند) وهى النطاقات التى يرجح وصول الفايكنج اليها ، وتختلف هذه النطاقات فى خصائصها الطبيعية عن أراضى الفايكنج فى شمال غربى أوربا ونقاط تمركزهم فى جرينلاند وخاصة فيما يتعلق بالنباتات الطبيعية وخصائص الارض .

(٢) قامت ايزابيلا ملكة اسبانيا بتمويل بعثة كريستوفر كولومبس التى تالفت من ثلاث سفن هى سانتا ماريا ، نينا ، بنتا وعمل عليها نحو ١٢٠ بحارا .

(٣) أطلق كولومبس اسم هسبانيولا على هذه الجزيرة لتعدد اوجه التشابه بينها وبين اسبانيا وخاصة فيما يتعلق بخصائص المناخ .

٢٠٠٠ ــ ٨٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وصحراء جريت سولت ليك الشهيرة البالغ منسوبها نحو ٤٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ومن اميز الخصائص الجغرافية الطبيعية لقارة امريكا الانجلوسكسونية تعدد البحيرات التى تغطى مساحات واسعة منها ، ولتاكيد ذلك نذكر انه من بين اكبر ٢٨ بحيرة طبيعية فى العالم يوجد فى القارة عشر بحيرات . ويبين الجدول رقم [١] أكبر ٢٨ بحيرة فى العالم .

جدول رقم [١]

البحيرة	المساحة [ميل مربع]	الموقع
قزوين	١٧٠٠٠٠	الاتحاد السوفيتى/ايران
سوبيريور	٣١٨٢٠	أمريكا الشمالية /الولايات المتحدة
فيكتوريا	٢٦٢٠٠	شرق وسط افريقيا
آرال	٢٤٤٠٠	الاتحاد السوفيتى
هورن	٢٣٠١٠	أمريكا الشمالية،الولايات المتحدة/كندا
ميشجان	٢٢٤٠٠	أمريكا الشمالية/الولايات المتحدة
نياسا	١٤٢٠٠	شرق وسط افريقيا
تنجانيقا	١٢٧٠٠	شرق وسط افريقيا
جريت بير	١١٦٦٠	امريكا الشمالية/كندا
بيكال	١١٥٨٠	الاتحاد السوفيتى
جريت سليف	١١١٧٠	امريكا الشمالية/كندا
ايرى	٩٩٤٠	أمريكا الشمالية ــ الولايات المتحدة/كندا
وينيبج	٩٣٩٨	أمريكا الشمالية/كندا
تشاد	٨٠٠٠	شمال وسط افريقيا
أونتاريو	٧٥٤٠	أمريكا الشمالية ــ الولايات المتحدة ــ كندا
بلكاش	٧٠٥٠	الاتحاد السوفيتى
لادوجا	٧٠٠٠	الاتحاد السوفيتى
أونيجا	٣٨٠٠	الاتحاد السوفيتى
ايـر	٣٧٠٠	استراليا
رودولف	٣٥٠٠	كينيا
تيتيكاكا	٣٢٠٠	بيرو/بوليفيا
اتاباسكا	٣٠٥٨	أمريكا الشمالية ــ كندا
نيكاراجوا	٣٠٠٠	نيكاراجوا
ريندير	٢٤٤٠	أمريكا الشمالية/كندا
تورينس	٢٤٠٠	استراليا
كوكونور	٢٣٠٠	الصين الشعبية
اسيك كول	٢٢٧٦	الصين الشعبية
فانيرن	٢١٥٠	السويد



شكل رقم [١] أمريكا الانجلوسكسونية

خط الحدود السياسية فى اتجاهه صوب الغرب فى شكل خط متعرج حتى بحيرة وودز Woods حيث يتتبع الخط بعد ذلك دائرة عرض ٤٩° شمالا حتى شمالى مدينة بلينجهام Bellingham الامريكية الواقعة على خليج كوين شارلوت الفاصل بين ساحل القارة فى هذا الجزء وجزيرة فانكوفر . وبذلك يبلغ طول خط الحدود الفاصل بين الدولتين فى أمريكا الانجلوسكسونية نحو ٦٤٠٠كم بدون الحدود الفاصلة بين ولاية الاسكا الامريكية ومقاطعتى يوكن وكولومبيا البريطانية فى كندا ، كما أن خط الحدود السياسية بين الدولتين يتفق فى امتداده الى الغرب من البحيرات العظمى مع دائرة عرض ٤٩° شمالا ،مما يعنى بساطة التركيب السياسى للقارة وعظم أطوال حدودها السياسية التى تعتبر فى معظمها حدودا مائية تتفق فى امتدادها مع مجارى الانهار والبحيرات مع اتساع الجبهات البحرية وتعددها .

ويلاحظ أن لكل دولة من دولتى امريكا الانجلوسكسونية نتوءا سياسيا خارجيا يمتد داخل الدولة الاخرى . يتمثل النتوء السياسى الخارجى للولايات المتحدة الامريكية داخل الاراضى الكندية فى نتوء بحيرة وودز فقد سبق أن أشرنا الى أن خط الحدود بين الدولتين بعد بحيرة سوبيريور يتجه صوب الغرب بصورة عامة حتى مرقع رينى ريفر Rainy River وبعدها يتجه الخط صوب الشمال لمسافة ٨٠ كم عبر بحيرة وودز ثم ينحرف غربا لمسافة ٦٠ كم حتى يصل الى دائرة عرض ٤٩° شمالا وليتجه غربا بعد ذلك حتى ساحل المحيط الهادى .

ويتمثل النتوء السياسى الخارجى لكندا داخل الحدود الامريكية فى نتوء شبه جزيرة أونتاريو فى الشرق ،وجدير بالذكر أن جزيرة بيلى Pelee الواقعة فى بحيرة ايرى على دائرة عرض ٤٠َ ٤١° شمالا تقريبا تمثل أبعد نقطة جنوبية للاراضى الكندية .

الولايات المتحدة الامريكية :

تبلغ مساحتها ٩٣٥٩ الف كيلو مترا مربعا وهو مايوازى ٤٨٫٤٪ من جملة مساحة قارة أمريكا الانجلوسكسونية . ومر انشاء هذه الدولة التى تكون احدى القوتان العظميان فى عالمنا المعاصر بعدة مراحل بدات باعلان المستعمرات الثلاث عشرة الانجليزية ـ التى كونها المهاجرون الاوربيون كما سنرى فى الفصل التالى ـ استقلالها عن التاج البريطانى وتكوين الولايات المتحدة الامريكية فى ٤ يوليو ١٧٧٦(١) .

---

(١) تتمثل الولايات الثلاث عشرة التى تكون منها أول أشكال الدولة الامريكية فى ماساشوستس ، نيوهامبشير ، رودايلند ، ديلاوار ، ميريلاند، فرجينيا ، نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ، جورجيا ، كونيكتيكت ، نيويورك ، نيوجيرسى ، بنسلفانيا .

ومع استمرار تدفق المهاجرين امتدت الدولة صوب الغرب لتضم مع نهاية القرن الثامن عشر معظم الولايات الحالية الممتدة الى الجنوب من منطقة البحيرات العظمى والتى يحدها غربا خط طول ٩٠° غربا تقريبا ، وبذلك شغلت الدولة الجديدة النطاق الشرقى من القارة الممتد الى الجنوب من مجرى السانت لورانس والمطل على المحيط الاطلسى باستثناء شبه جزيرة فلوريدا ، فى حين كانت الاراضى الواقعة الى الغرب منها والممتدة بين شرقى المسيسبى وساحل المحيط الهادى خاضعة لنفوذ كل من انجلترا وفرنسا واسبانيا والمكسيك وروسيا .

ومع بداية القرن التاسع عشر نجحت الدولة الامريكية (فى عهد توماس جيفرسون) فى شراء منطقة لويزيانا من نابليون بونابرت عام ١٨٠٣ مقابل مبلغ ١٥ مليون دولار ، وكانت اسبانيا قد تنازلت عن المنطقة لفرنسا فى مرحلة سابقة ، وبذلك ضمت الدولة حوض نهر المسيسبى الغنى بامكاناته الزراعية . وبعد نحو ١٥ عاما ضمت الدولة نطاقا صغيرا من الارض (غربى منيسوتا وشمال شرقى نورث داكوتا) يمتد الى الشمال الشرقى من منطقة لويزيانا ، كما اشترت فلوريدا من اسبانيا عام ١٨٢١ ، وانضمت تكساس الى الدولة الامريكية عام ١٨٤٦ وهو نفس العام الذى ضمت فيه الدولة الى حدودها منطقة أوريجون فى اقصى الشمال الغربى .

وحصلت الدولة كما أشرنا على كاليفورنيا ونيومكسيكو من المكسيك عام ١٨٤٧ ، واكتمل الشكل النهائى لحدودها الجنوبية عام ١٨٥٣ بعد عقد صفقة جادسدن والتى دفعت الولايات المتحدة الامريكية بمقتضاها مبلغ عشرة ملايين دولار للمكسيك مقابل تنازل الاخيرة على شريط من الارض يكون حاليا الاطراف الجنوبية لولاية أريزونا والجنوبية الغربية لولاية نيو مكسيكو .

واشترت الولايات المتحدة الامريكية اقليم الاسكا من روسيا مقابل ٧٫٢ مليون دولار عام ١٨٦٧ وأصبح الاقليم ولاية أمريكية عام ١٩٥٩ . وبتزايد قوة الدولة وخاصة خلال أواخر القرن التاسع عشر تطلعت الى مد نفوذها خارج القارة لتكوين خطوط دفاعية متقدمة ، لذلك استولت على جزر هاواى عام ١٨٩٨ واصبحت هذه الجزر مقاطعة امريكية اعتبارا من ٣٠ ابريل عام ١٩٠٠ ، وفى مرحلة تالية اعتبرت ولاية أمريكية (٢١ اغسطس عام ١٩٥٩) .

وتعددت الحلقات الدفاعية الامريكية حول القـارة حيث ضمت عـددا كبيرا من الجزر منها فى الحلقة القريبة من القارة الامريكية جزر بورتوريكو، جوام Guam ، فرجن Virgin فى نطاق البحر الكاريبى والتى يضمها مايعرف بكومنولث بورتوريكو(١) بينما تضم الحلقة الاوسع عددا من جـزر المحيط الهادى (جـــزر ميكرونيزيا Micronesia) منها جزر ســـاموا Samoa الامريكية ، مارشال ، كارولين ماريانا ، (بدون جوام)(٢) ٠

وتتالف الولايات المتحـدة الامريكية حاليا من خمسين ولاية يوضحها الجدول رقم [٢] مع ملاحظة أن أسماء الولايات اما تنسب الى مؤسسيها واما تشير الى خصائص طبيعية سائدة فيها ٠

كنـــــدا :

تبلغ مساحتها ٩٩٧٢ الف كم٢ وهو ما يعادل ٥١٫٦٪ من اجمالى مســاحة أمريكا الانجلوسكسونية ، ٧٫٤٪ من جملة مساحة يابس العالم وبذلك تاتى فى المركز الثانى بين دول العـالم من حيث اتساع المسـاحة بعد الاتحـاد السوفيتى(٣) ٠

وتختلف الصورة العامة لتكوين كنـدا عن مثيلتها الخاصـة بالولايات المتحدة الامريكية اذ اقتصرت جهود الكشف الجغرافى والسيطرة السياسية والاستيطان البشرى فى الاجزاء الشمالية من القارة والتى تؤلف الاراضى الكندية حاليا ـ باستثناء روسيا فى الاسكا ـ على دولتى انجلترى وفرنسا اللتين اشتد التنافس والصراع بينهما الى درجة تركت آثارها الحضـارية والنفسية باقية حتى اليوم فى نسيج الدولة وتركيبها العام ٠

---

(١) تتمتع جزيرة بورتوريكو بالحكم الذاتى،الا أن الولايات المتحدة الامريكية تتولى كل مايتعلق بشئون الدفاع والعلاقات الخارجية فى مقابل مايتمتع به سكان الجزيرة من حقوق عديدة لعل اهمها حرية الانتقـال الى الولايات المتحدة دون قيود ٠
أما جزر فرجين وجوام فيتولى ادارتها حكام تعينهم الولايات المتحدة الامريكية ٠

(٢) كانت معظم هذه الجزر تحت وصاية اليابان منذ ما بعد الحرب العالمية الاولى ، وبعد هزيمـة اليابان فى الحـرب العـالمية الثانية تولت الولايات المتحدة الامريكية ادارتها منذ عام ١٩٤٦ ٠

(٣) تبلغ مساحة الاتحاد السوفيتى ٢٢٤٠٢ الف كم٢ وهـو ما يكون ١٦٫٧٪ من جملة مساحة اليابس فى العالم ، فى حين تاتى الصين الشعبية فى المركز الثالث بين دول العالم من حيث المساحة اذ تبلغ مساحتها نحـو ٩٥٩٣ الف كم٢ (٧٫٢٪ من جملة يابس العالم) ٠

جـدول رقم [٢]

الـولاية	أصل الاسـم
الابامـا	(هندى أمريكى) يعنى جامعى النباتات الطبيعية
الاسـكا	(روسى) يعنى الارض الكبيرة أو شبه الجزيرة
اريزونـا	(هندى أمريكى) يعنى نبع المياه الصغير
اركنسـاس	(هندى أمريكى) نسبة الى قبيلة كانسو (غير معروف معنى الاسم)
كاليفورنيـا	(أسبانى) نسبة الى اسم جزيرة تحكمها ملكة تدعى كالافيا فى قصة أسطورية أسبانية
كلـورادو	(أسبانى) من كلمة رودى وتعنى احمر اللون
كـونيكتيكت	(هندى أمريكى) يعنى عند مصب النهز طويل المجرى
ديـلاوار	(انجليزى) نسبة الى لورد دى لاوار حـاكم فرجينيا عام ١٦١٠
فلوريـدا	(أسبانى) يعنى عيد الزهور
جـورجيـا	(لاتينى) سميت عام ١٧٣٢ نسبة الى جـورج الثانى ملك انجلترى
هـاواى	غير معروف بدقة
ايداهـو	(هندى أمريكى) يعنى جوهرة الجبال
الينـوى	(هندى أمريكى) يعنى قبيلة الرجال الشجعان
انديانـا	(لاتينى) يعنى الارض الهندية
ايـوا	(هندى أمريكى) يعنى الارض الجميلة
كنتـكى	(هندى أمريكى) كين تاه تين ... يعنى أرض الغد
لويزيانـا	(فرنسى) سميت عـام ١٦٨٢ نسـبة الى لويس الرابع عشر ملك فرنسا
مـين	(انجليزى) يعنى الساحل الرئيسى
ميريلانـد	(انجليزى) نسبة الى الملكة هنريتا ميرى زوجة الملك تشارلز الاول (عام ١٦٣٤)
ماسـاشوستس	(هندى أمريكى) نسبة الى قبيـلة ماس ادشـو سنك وتعنى سكان التل الكبير
ميشجـان	(هندى أمريكى) مشتق من كلمتـين بمعنى البحـيرة العظيمة
منيسـوتا	(هندى أمريكى) يعنى المياه الغائمة
مسـيسـبى	(هندى أمريكى) يعنى النهر الكبير أو وابور المياه
ميسـورى	(هندى أمريكي) نسـبة الى قبيـلة ميسورى ويعنى الاسم بلدة القارب الكبير

الــــــولاية	أصل الاســـم
مونتــــــــانا	(لاتينى) بعنى الارض الجبلية
نبراســــــكا	(هندى أمريكى) يعنى المياه الضحلة
نيفــــــادا	(اسبانى) يعنى مغطى بالجليد
نيـو هامبشـير	(انجليزى) نسبة الى هامبشير فى بريطانيا
نيـــوجـــرسى	(انجلبزى) نسبة الى جزبرة جيرسى
نيـو مكسـيكو	(هندى امريكى) نسبة الى المكسيك وهى كلمة تعنى هيكل الاله
نيـــــويورك	(انجليزى) نسـبة الى دوق يورك مؤسس مستعمـرة نيويورك عام ١٦٦٤
نورث كارولينـا ساوث كارولينـا	(لاتينى) نسـبة الى تشـارلز الاول ملك انجـلترى (الاولى عام ١٦٢٩ ، والثانية عام ١٦٦٥)
نورث داكــوتا ساوث داكــوتا	(هندى امريكى) اسم قبيلة (غير معروف معنى الاسم)
أوهــــــايو	(هندى امريكى) يعنى النهر الرائع
وكلاهـــــوما	(هندى امريكى) يعنى الشعب الاحمر
أوريجـــــون	(هندى امريكى) غير معروف ، ويعتقد أنه اسم كتب لأول مرة على خريطة فرنسية عام ١٧١٥
بنسلفانيــــــا	(لاتينى) يعنى غابات بن نسبة الى وليام بن مؤسس المستعمرة عام ١٦٨١
رود أيلنــــــد	(هولندى/انجليزى) تحريف انجليزى للفظ هولندى يعنى الجزيرة الحمراء
تِنســــــــى	(هندى احمر) غير معروف
تكســــــاس	(هندى أمريكى) يعنى الاصدقاء
أوتــــــــا	(هندى أمريكى) يعنى سكان الجبال
فــــــيرمونت	(فرنسى) يعنى الجبال الخضراء
فرجينيـــــا ويست فرجينيا	(لاتينى) نسبة الى اليزابيث ملكة انجلترى التى كانت تعرف بالملكة العذراء (عام ١٦٠٧)
واشنجــــتن	(انجليزى) نسـبة الى جـورج واشنجتن أول رئيس للولايات المتحدة
ويســكونسن	(هندى أمريكى) يعنى يتنازع أو يقاوم
و'يومـــــنج	(هندى أمريكى) يعنى الجبال والاودية
كنســــــاس	(هندى أمريكى) يعنى شعب الرياح الجنوبية

ويعد جـون كابوت كما سنرى فى فصل الكشوف الجغرافية هـو أول أوربى يصل الى منطقة مصب نهر السانت لورانس وجزيرة نيوفوندلاند وكان ذلك عام ١٤٩٧ ، لذا كان لانجلترى المبرر القوى للمطـالبة بفرض سيادتها على هذه الجهات الساحلية ، وبعد ذلك بنحو ثلث قـرن تقريبـا وصل الفرنسى جاك كارتييه الى شبه جزيرة جاسبيه Gaspé الحـالية فى جزيرة نيوفوندلاند والسواحل الجنوبية للبرادور وكان ذلك عام ١٥٣٤ ، وبعد ذلك بسبعة أعوام قام برحلة ثانية توغل خلالها فى مصب نهر السانت لورانس حتى الموقع الحالى لمدينة مونتريال وكان ذلك عام ١٥٤١ ، مما دعى فرنسا الى اعلان سيادتها على هذه الجهات وليبدأ خلال النصف الثانى من القرن السادس عشر صراع الدولتين للسيطرة على هذه الجهات من القارة.

وبدأت موجات المهاجرين البريطانيين والفرنسيين تتدفق على هـذه الاجزاء الشمالية من القارة خلال القرنين السابع عشر والثامن عشر وتتخذ نقاط أو مواقع رئيسية لتمركزها تمثلت فى شبه جزيرة نوفاسكوشيا ونطاق السـانت لورانس ونقاط متفـرقة فى منطقة البحـيرات العظمى بالنسـبة للفرنسيين، وجزيرة نيوفوندلاند وسواحل خليج هدسن بالنسبة للبريطانيين.

وكان للصراع العنيف بين الدولتين فى قارة أوربا خـلال هذه الحقبة (وخاصة حـرب السبع سنوات التى بدأت عام ١٧٥٦) اثاره المباشرة على نفوذ كل منهما فى أمريكا الانجلوسكسونية ، كما أن سعى الدولتين المستمر الى توسيع مناطق نفوذهما أوجدت نطاقات تماس وصراع بينهما فبعـد استقرار الفرنسيين على طول نهر السانت لورانس ومنطقة البحيرات سعوا الى تأمين مراكزهم بانشاء العديد من القلاع فى النطاق الممتد الى الجنوب من بحيرة ايرى وحتى نهر أوهايو (ويطلق على هذا النطاق بوابة الغرب الامريكى) مثل قلعة لابوف ، قلعة دكونس(١) وغيرهما ، وبذلك اقترب نطاق النفوذ الفرنسى من منطقة التمركز البريطـانى على طول الاقـليم الشرقى للقارة مما أدى الى اندلاع حرب شرسة بين الدولتين انتهت عـام ١٧٥٩ بهزيمة الحامية الفرنسية فى كويبك ورفع العلم البريطانى على كندا وسيطرت بريطانيا تماما على مقاليد الامور فى هذه الاراضى الجديدة بعد عقد اتفاقية باريس بين الدولتين (بريطانيا وفرنسا) عام ١٧٦٣ ، يستثنى من ذلك جزيرتان صغيرتان تقعان الى الجنوب من نيوفوندلاند هما سان

---

(١) يتمثل الموقع الحالى لقلعة دكونس فى نطاق مدينة بتسبرج .

قارة آسيا وزيارة امبراطورية الصين والعثور على خيرات ومنتجات الشرق، هذه الرحلات هى :(١) [شكل رقم ٣٢] ٠

الرحلة الثانية عام ١٤٩٣ :

ونجح خلالها فى اكتشاف عدد من الجزر فى نطاق البحر الكاريبى منها جزيرة Marie Galante (مساحتها ١٤٨ر٥كم٢) التى اكتشفها فى ٣ نوفمبر عام ١٩٤٣ ، وجزيرة بورتوريكو التى اكتشفها فى ١٩ نوفمبر عام ١٤٩٣، وأسس كولومبس أول مركز عمرانى أوربى فى العالم الجديد وذلك عند رأس هايتى Cap Haiticn شمالى جـزيرة هسبانيولا واطلق عليه اسم ايزابيلا(٢) ٠ وعاد بعد ذلك الى اسبانيا محملا بانواع متعددة من المحاصيل الزراعية التى لم تعرفها اوربا من قبل منها الذرة ، بالاضافة الى كميات من الذهب ، وكان اعتقاده راسخا خلال هذه الفترة انه اكتشف بعض جزر شرقى آسيا ، وان اضعف من اعتقاده هذا نسبيا انه لم يعثر على السلع الاسيوية الشهيرة من الحرير والتوابل،كما لم يشاهد المعابد متميزة الطراز وهو ما قرأ عنه بالتفصيل فى كتابات ماركوبولو التى اطلع عليها فى موطنه (جنوه بايطاليا) ٠

الرحلة الثالثة عام ١٤٩٨ :

قام كولومبس بهذه الرحلة بعد نحـو أربعة أعوام من ابرام اتفـاقية تورديسيللاس Tordesillas بين اسبانيا والبرتغال عام ١٤٩٤ بمساعدة البابا التى وضعت حدا للصراع بين الدولتين بهدف السيطرة على الاقاليم حديثة الاكتشاف فى العالمين الجديد والقديم ، حيث وضعت هذه الاتفاقية حدا فاصلا بين نطاقات سيطرة كل من الدولتين ، وتمثل هذا الحد فى خط يرسم بطول المحيط الاطلسى على بعد ٣٧٠ ميلا غرب جزر الرأس الاخضر، وهو خط يتفق فى امتداده تقـريبا مع خط طـول ٦٠° غربا بحيث تصبح الاراضى الواقعة الى الغرب منه وحتى طول ١٤٥° شرقا ملكا لاسبانيا ، فى حين تؤول ملكية الاراضى الواقعة الى الشرق منه للبرتغال(٣)[شكل رقم٣٢]٠

---

(١) Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979, pp. 5-6.

(٢) استخدم كريستوفر كولومبس اخشاب احدى سفنه المحطمة فى بناء مساكن هذا المركز العمرانى الذى شيد فى شكل محمية او قلعة ٠

(٣) Cole, J. P., Geography of World Affairs. London, 1974, p. 80.

واكتشف كولومبس خلال هذه الرحلة – التى اتخذت مسار جنوبيا يعد أكثر مسارات رحلاته الاربع امتدادا صوب الجنوب حيث اتجه ناحية الجنوب الغربى فى خط مواز تقريبا لساحل غربى افريقيا حتى قبالة جنوبى جامبيا ، ثم اتخذ مسارا صوب الغرب بمحاذاة دائرة عرض ١٠° شمال خط الاستواء حتى وصل جزيرة ترينداد – جزر جاميكا ، توباكو ، ترينداد ، والنطاق الساحلى لمنطقة مصب نهر أورينوكو ، وأكدت الشواهد التى رصدها كولومبس فى المنطقة الاخيرة انه أمام ساحل كتلة قارية ضخمة ، ودلل على ذلك بقوة تدفق مياه نهر الاورينوكو وسرعتها فى دفع سفنه بمنطقة المصب بدرجة لايمكن توافرها فى جزيرة ، وفشل كولومبس فى التوغل صوب الداخل نتيجة لبعض المشكلات المتعلقة بالمؤن ، الى جانب تمرد بحارته ٠

الرحلة الرابعة :

قام بها كولومبس خلال عامى ١٥٠٢ – ١٥٠٣ ونجح خلالها فى التعرف على السواحل الشرقية لامريكا الوسطى وخاصة فى النطاق المحصور بين هندوراس وبنما ٠

وفشل كولومبس فى تحقيق الهدف الرئيسى لرحلاته وهو الوصول الى آسيا ، وتوفى عام ١٥٠٦ قبل أن يعرف أنه اكتشف عالما جديدا ، ومما لاشك فيه أن التاريخ يسجل لكولومبس الريادة فى اختراق محيط بحرى مجهول والاتجاه صوب الغرب – مستغلا نظام هبوب الرياح فى نطاق العروض الوسطى – والذى أدى فى النهاية الى اكتشاف قارات العالم الجديد تباعا والتى فتحت أبوابها على مصراعيها للاوربيين ، وكان من نتائج هذه الكشوف استثمار خيرات هذا العالم سواء من المعادن وخاصة الذهب والفضة أو من المحاصيل الزراعية الجديدة ومنها الذرة والتبغ والبطاطس والكاسافا ، الى جانب انتشار الحضارات الاوربية سواء الانجلوسكسونية أو اللاتينية على حساب ممالك الهنود الامريكيين القديمة وخاصة الازتك والانكا التى انهارت تحت أقدام الغزاة الوافدين من أوربا ٠

ونقل جون كابوت John Cabot (١) نتائج بعض رحلات كولومبس

---

(١) جون كابوت ايطالى الاصل يتمتع بشهرة واسعة فى مجال الملاحة البحرية ٠

وخرائط لمساراتها من اسبانيا الى انجلترى عام ١٤٩٥ ونجح فى الحصول على موافقة بعض التجار الانجليز لتمويل رحلة بحرية تتجه صوب الغرب للوصول الى امبراطورية الصين ، وبالفعل بدأت رحلته من بريستول عام ١٤٩٧ ونجح فى اكتشاف الساحل الشمالى الشرقى لقارة أمريكا الانجلوسكسونية فى نطاق مصب نهر السانت لورانس ، بالاضافة الى جزيرة نيوفوندلاند التى اعتقد أنها سواحل الصين ، وللتاكد من صحة هذا الاعتقاد قام برحلته الثانية فى العام التالى (عام ١٤٩٨) والتى اكتشف خلالها مسافات طويلة من الساحل الشمالى للقارة حتى جنوبى موقع مدينة نيويورك الحالية . ورغم فشل جون كابوت فى محاولاته التى أشار اليها الا أنه دعم مطالب انجلترى بعد ذلك فى القارة .

الكشوف الجغرافية الاسبانية :

تركزت اهتمامات الاسبان الكشفية فى العالم الجديد فى أول الامر على خليج المكسيك والسواحل الشرقية لامريكا الوسطى بهدف السيطرة على مصادر الذهب التى أشار اليها كولومبس فى تقاريره حيث وجد الذهب بكميات لابأس بها فى هسبانيولا التى كانت تمثل بعاصمتها سان دومنيجو Santo Domingo المركز الرئيسى لانطلاق المستكشفين الاسبان صوب السواحل الامريكية ،ونجح هرناندو كورتيز H. Cortez فى سحق امبراطورية الازتيك الهندية فى مدينة مكسيكو(١) كما نجح الاسبان فى بناء عدد من مراكز العمران الجديدة منها فيرا كروز Vera Cruz على ساحل خليج المكسيك، وامتد النفوذ الاسبانى صوب الغرب حتى بلغ ساحل المحيط الهادى وصوب الجنوب ليتخطى شبه جزيرة يوكاتان ــ موطن حضارة المايا الهندية ــ حتى سواحل هندوراس الحالية .

وركز الاسبان جل اهتمامهم على الاطراف الجنوبية لامريكا الانجلوسكسونية حيث تتوافر المياه،وعلى أمريكا الوسطى لتعدد الموارد المعدنية وخاصة الذهب والفضة ، ولتوافر الايدى العاملة الماهرة فى فلاحة الارض والصناعة على حد سواء عكس الوضع بالنسبة لجزر الهند الغربية

---

(١) تعددت العوامل التى ساعدت كورتيز على هزيمة الازتيك لعل أهمها عدم وجود نظام موحد يضم أقاليم حضارة الازتيك مما سهل انتصار الاسبان على كل اقليم على حدة رغم تعدد ثروات الازتيك وتفردهم بنظام معمارى متميز وامتلاكهم لنظام دقيق لرى الاراضى الزراعية .

حيث تنتشر الجماعات الهندية المتخلفة غير الماهرة ، وفى عام ١٥١٩ نجح الاسبانى دى بيندا de pineda فى الابحار على طول الساحل الجنوبى لامريكا الانجلوسكسونية من فلوريدا الى المكسيك ، واكتشاف مصب نهر المسيسبى جنوبى القارة(١) وسمى النهر فى أول الامر باسم Espiritu Santo .

ونجح بونسيه دى ليون Ponce de Leon الذى بدأ رحلته من بورتوريكو فى اكتشاف شبه جزيرة فلوريدا عام ١٥٢٠ وضمها كاول رقعة من اراضى امريكا الانجلوسكسونية الى النفوذ الاسبانى ، ومع حلول عام ١٥٢٤ كان الاسبان قد نجحوا فى السيطرة على مواطن الحضارات الهندية فى أمريكا الوسطى والتى تتمثل أساسا فى الازتيك بالنطاق الاوسط من المكسيك، والمايا فى شبه جزيرة يوكاتان وجواتيمالا ، كما نجح الاسبان فى تثبيت اقدامهم على طول الساحل الغربى المطل على المحيط الهادى عام ١٥٣٣ حيث خرجت بعض الرحلات الكشفية واتجهت شمالا نحو خليج كاليفورنيا واكتشفت شبه جزيرة كاليفورنيا(٢) .

وقام الرحالة كابيزو دى فاكا De Vaca برحلة الى شبه جزيرة فلوريدا عام ١٥٣٤ حيث توغل صوب الداخل فى اتجاه الغرب حتى بلغ نهر المسيسبى وعبره مخترقا الاراضى الحالية لولايتى لويزيانا وتكساس وليتجه جنوبا حتى بلغ المكسيك . [شكل رقم ٣] .

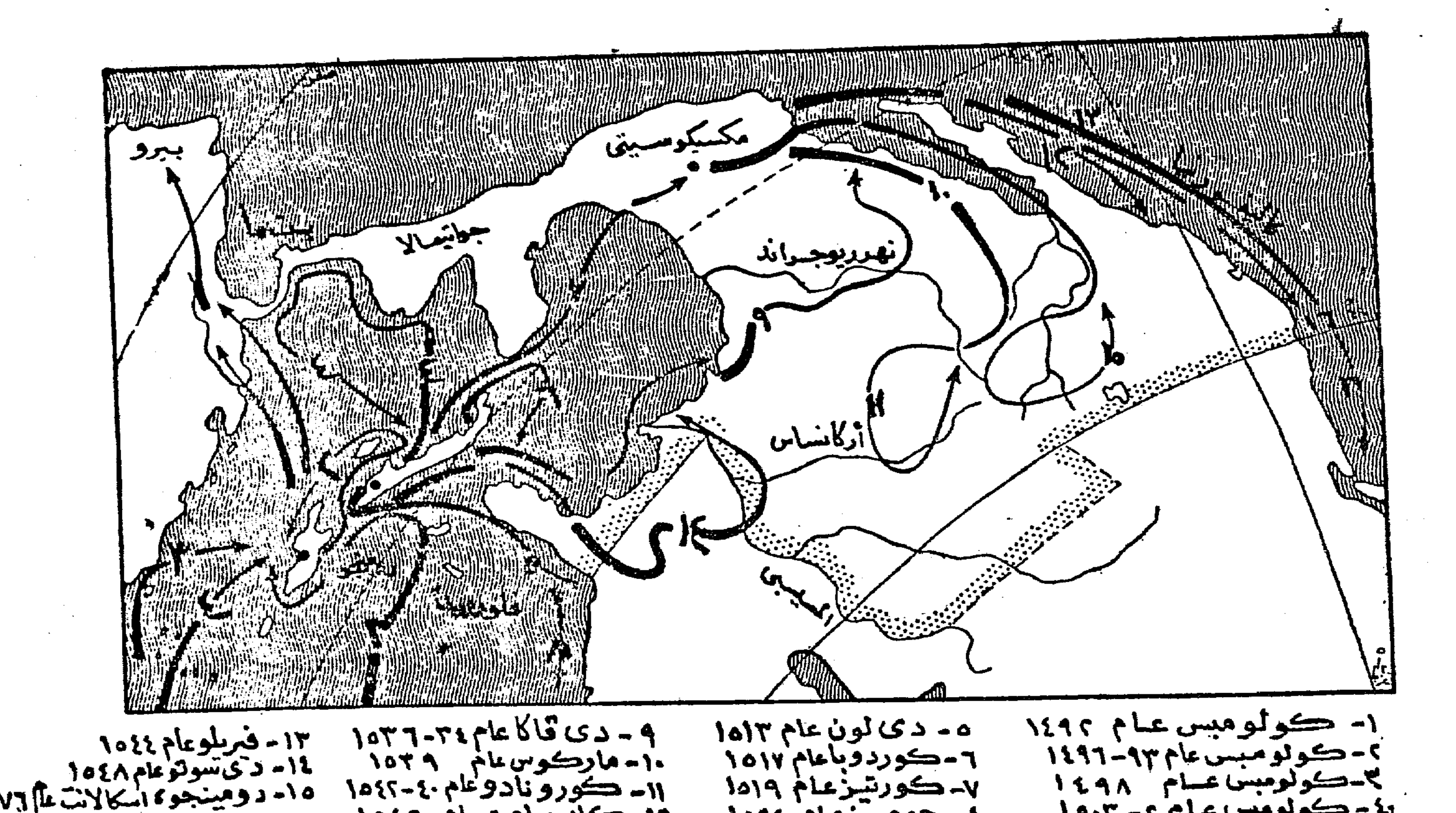
ويعد دى سوتو De Soto أول اسبانى يفكر فى الاتجاه صوب الشمال أملا فى العثور على مزيد من الذهب ومن مراكز الحضارات الهندية، وبدأ دى سوتو رحلته بعد حصوله على موافقة ملك اسبانيا عام ١٥٣٩ اذ وصل الى شبه جزيرة فلوريدا وتجول فى النطاق الادنى لوادى المسيسبى والاجزاء الجنوبية لنطاق الابلاش ولم يحصل على بغيته من الذهب والمدن الهندية حتى مات فى مستنقعات المسيسبى عام ١٥٤٢(٣) . ويأتى دى سوتو فى

---

(١) يرجع بعض الباحثين أن بيندا اكتشف عام ١٥١٩ مصب نهر موبيل Mobile وليس نهر المسيسبى ، ويقع نهر موبيل الى الشرق من المسيسبى .

(٢) نجح الاسبانى بيزارو Pizarro فى الاتجاه صوب الجنوب متتبعا سلاسل مرتفعات الانديز حتى بلغ بيرو عام ١٥٣٣ .

(٣) Watson, J. W., North America - its countries and regions, Second Edition, London, 1969, P. 119.



١- كولومبس عام ١٤٩٢
٢- كولومبس عام ٩٣-١٤٩٦
٣- كولومبس عام ١٤٩٨
٤- كولومبس عام ٢-١٥٠٣
٥- دى لون عام ١٥١٣
٦- كوردوبا عام ١٥١٧
٧- كورتيز عام ١٥١٩
٨- جوميز عام ١٥٢٤
٩- دى ڤاكا عام ٣٤-١٥٣٦
١٠- ماركوس عام ١٥٣٩
١١- كورونادو عام ٤٠-١٥٤٢
١٢- كابريلو عام ١٥٤٢
١٣- فريلو عام ١٥٤٤
١٤- دى سوتو عام ١٥٤٨
١٥- دومينجوء اسكالانت عام ١٧٧٦
١٦- دى فنوكا عام ١٧٨٣

شكل رقم [٣] الكشوف الجغرافية الاسبانية فى أمريكا الانجلوسكسونية

مقدمة المستكشفين الاسبان الذين وصفوا اسلوب حياة الهنود الامريكيين بشيء من التفصيل .

وارسل نائب ملك اسبانيا في اسبانيولا عام ١٥٤٠ بعثة كشفية بقيادة كورونادو Coronado اتجهت صوب الشمال بحثا عن المراكز الهندية(١) التي شاعت أخبار ثرواتها والتي قيل انها تقع في مكان ما شمال غربي المكسيك ، لذا اخترق احواض نهري ريوجراندي وكلورادو دون أن تعثر البعثة على بغيتها من الثروات ، لذا غيرت اتجاهها صوب الشرق لتعبر نطاق البراري الغني بثرواته من الحيوانات البرية ، وتجاهلت البعثة هذا النطاق لخلوه من الثروات المعدنية هدف الاسبان الاول في العالم الجديد حتى بلغت نهر كانساس حيث علمت بفقر الاراضي الواقعة الى الشمال وانخفاض درجة الحرارة فيها لذا عادت البعثة الى المكسيك عام ١٥٤٢ .

واسهم الاسبان في اكتشاف مسافات طويلة من السواحل الغربية لامريكا الانجلوسكسونية المطلة على المحيط الهادي اذ قام كل من كابريلو Cabrillo فيريلو Ferrelo برحلتهما البحرية الشهيرة خلال عامي ١٥٤٢ - ١٥٤٣ والتي بدأت من ميناء نافيدد Navidad المطل على المحيط الهادي بالمكسيك التي كانت تعرف باسم أسبانيا الجديدة واتجها صوب الشمال بمحاذاة الساحل الغربي لامريكا الوسطى ثم تتبعا الساحل الغربي لشبه جزيرة كاليفورنيا ، واستمرا في اتجاههما صوب الشمال حتى دائرة عرض ٤٣° شمالا تقريبا أي أمام سواحل ولاية أوريجون ، في حين تجاوز الاسباني دي فوكا de Fuca هذه الدائرة العرضية عام ١٧٨٣ مكتشفا النطاق الجنوبي من السواحل الغربية الكندية .

يتبين مما سبق سيطرة الاسبان على مساحات واسعة من أراضي القارة تمتد من فلوريدا شرقا الى كاليفورنيا غربا ، ومن نهر كانساس شمالا الى خليج المكسيك جنوبا حيث غطت البعثات الكشفية الاسبانية الاجزاء الجنوبية لكل من السهل الساحلي المطل على المحيط الاطلسي ونطاق الابلاش، وأراضي السهول الوسطى واقليم المرتفعات الغربية المعروف باسم

---

(١) عرفت هذه المراكز باسم المدن السبع الاسطورية
The Fabled Seven cities

الكورديليرا Cordilleras ، الى جانب السهول المطلة على خليج المكسيك وهضبة المكسيك ، وكانت تدار هذه المناطق بالاضافة الى امريكا الوسطى وجزر الكاريبى الاسبانية بمعرفة نائبا لملك اسبانيا ، وقد عرفت المناطق المشار اليها باسم «اسبانيا الجديدة» .

وليس من شك فى أن المعادن النفيسة وفى مقدمتها الذهب والفضة والمحاصيل الزراعية الجديدة (التبغ ، الذرة ، قصب السكر ، الارز ، القطن) والتى راجت فى أسواق أوربا باسعار مرتفعة وأسهمت فى تدفق الاموال على خزائن التاج الاسبانى كانت الدافع الاساسى للكشوف الجغرافية الاسبانية فى العالم الجديد والتى تبعها تعدد البعثات الاسبانية فى اتجاهات متعددة بعد ذلك ، كما تلاها بعثات استكشافية أخرى قامت بها دول أوربية سعت الى المشاركة فى امتلاك ثروات العالم الجديد(١) .

الكشوف الجغرافية الفرنسية :

تعد فرنسا ثانى الدول الاوربية ـ بعد اسبانيا ـ من الناحية التاريخية التى ركزت اهتمامها على اكتشاف قارة أمريكا الانجلوسكسونية ، ففى عام ١٥٢٤ أى بعد نحو ثلث قرن من وصول الاسبان الى هذا الجزء من العالم(٢) قام الفرنسى فيرازانو Verrazano بأول رحلة الى العالم الجديد لحساب فرنسا حيث عبر المحيط الاطلسى بالاتجاه غربا بهدف الوصول الى الصين ، ووصل الى خليج نيويورك وهبط على سواحل نيوانجلند ونوفاسكوشيا وجزيرة نيوفوندلاند ، وتنوعت التجولات الكشفية لفيرازانو بين البحرية والبرية خوفا من الحيوانات البرية المفترسة وتجنبا لعداء جماعات الهنود الامريكيين ، لذلك قدم فيرازانو وصفا دقيقا للاقاليم التى اكتشفها والتى بدأت تبلور فكرة وجود كتلة قارية كبيرة تمتد بين الجنوب

---

(١) شاركت البرتغال فى الجهود المبذولة لاكتشاف طريق بحرى شمالى يؤدى الى الصين وشرقى آسيا ، حيث قام الرحالة البرتغالى جسبار كورت ريل Gaspar Corte Real عام ١٥٠١ برحلته البحرية التى بدأت من لشبونة وتوجه نحو الغرب حتى جزر الازور ثم غير اتجاهه صوب الشمال فالشمال الغربى حتى بلغ السواحل الجنوبية لجرينلاند ، وليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب الغربى مخترقا المسطح البحرى الذى عرف بعد ذلك باسم مضيق ديفز حتى بلغ السواحل الشرقية للبرادور حيث تتبع السواحل الشرقية لجزيرة نيوفوندلاند حتى بلغ منطقة الشط العظيم .

(٢) يرجع تأخر الفرنسيين فى السعى الى اكتشاف أجزاء من العالم الجديد الى حرصهم على بناء امبراطوريتهم فى أوربا وليس فى العالم الجديد .

حيث يوجد الاسبان والشمال حيث وصل الفرنسيون ، واعتقد فيرازانو ان المسطحات البحرية الممتدة شمال الكتلة القارية التى اكتشفها ـ شمال موقع ولاية نورث كارولينا الحالية ـ Pamlico Sound (شمال دائرة عرض ٣٥° شمالا) تؤدى الى امبراطورية الصين • لذلك عرفت هذه المسطحات على الخرائط الاوربية ولفترة طويلة باسم بحـــر فيرازانو Sea of Verrazano ولم تاخذ نتائج رحلة فيرازانو حقها من الاهتمام ، وربما يرجع ذلك الى الهزيمة القاسية لفرنسيس الاول ملك فرنسا فى ايطاليا خلال العام التالى للرحـلة •

وقام الفرنسى جاك كارتيه J. Cartier برحلته الاولى الى القارة عام ١٥٣٤ حيث وصل الى جزيرة نيوفوندلاند ، وعبر مضيق بل Belle Isle ودرس النطاق الساحلى لشبه جزيرة لبرادور ، وفى رحلة كارتيه الثـانية التى قام بها عام ١٥٤١ توغل فى مصب نهر السانت لورانس حتى الموقـع الحالى لمدينة مونتريال حيث سجل مشاهداته عن الضباب الكثيف والكتل الجليدية والصخـــرية فى لبرادور ، وانتشار التربات الطميية والغـابات والمروج الطبيعية فى جزيرة برنس ادوارد ، والاحواض فى نطــاق الحافة الشمالية للابلاش • وشجع كارتيه على التـوغل صـوب الجنوب بمعاونة بعض المرشدين من الهنود الامريكيين ما بلغه عن وجود ممالك غنية للهنود تمارس حرفة الزراعة على نطاق واسع تمتلك خيول كبيرة الحجم ومساكن فريدة الشكل حتى وصل بالفعل الى موطن مملكة هوشيلاجا Kingdom of Hochelaga وهو نفس الموقع الحالى لمدينة مونتريال(١) • ونـجح كارتيه فى التمهيد لفـــرض سيطرة الفرنسـيين على هـــذا الجـــزء من امريكا الانجلوسكسونية واستقرارهم فيه بعد ان مهد الارض واقام بعض المزارع وشيد المساكن والحصون قبل ان يعـــود الى فرنسا عام ١٥٤٣ • [شـكل رقم ٤] •

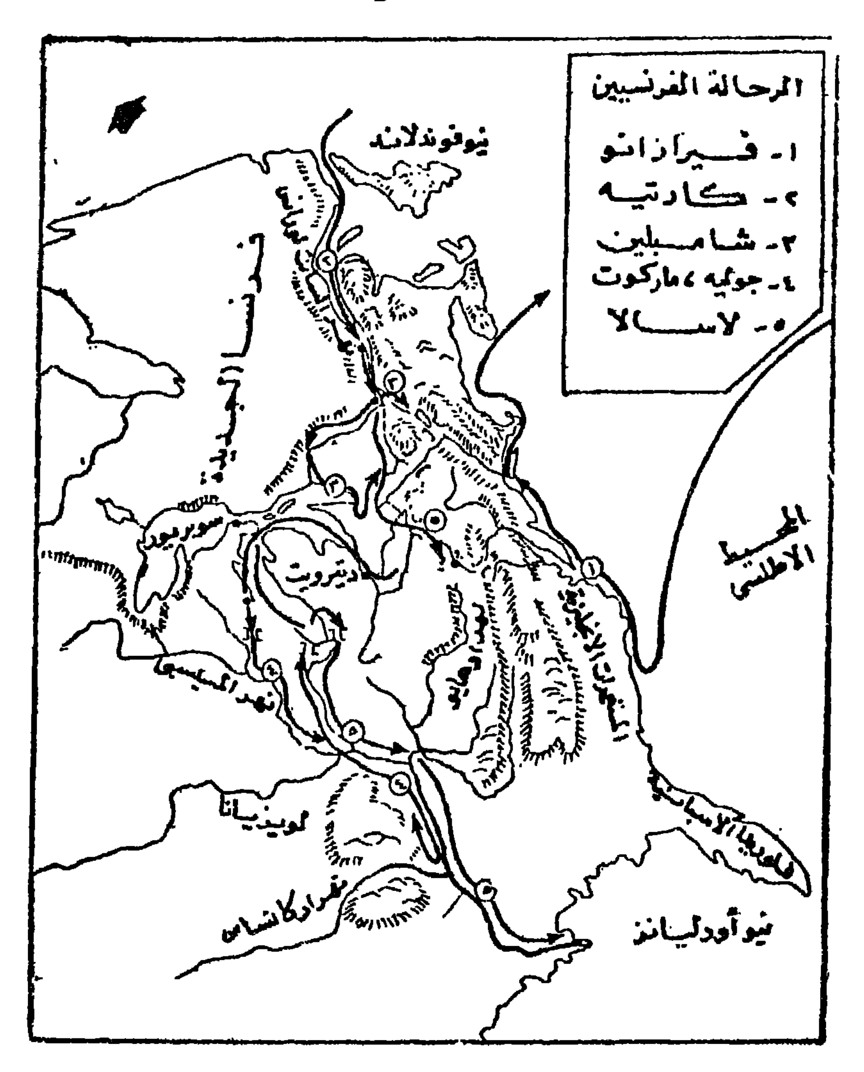
ومرت عدة عقود قبل ان يهتم ملوك فرنسا بثروات مناطق استيطان

---

(١) تميز هنود هوشيلاجا بزراعاتهم الناجحة وخاصة من محاصيل التبغ والذرة والحبـوب ، الا ان بيئة موطنهم كانت افقر فى خصائصها من مثيلتها الخاصة بهنود الازتيك والانكا فى الجنوب •

وجدير بالذكر ان كارتيه استخدم قوارب الهنود صغيرة الحجم للوصول الى الموقع الحالى لمونتريال نظرا لضيق مجرى النهر •

الفرنسيين فى أمريكا الانجـلوسكسونية والتى تمثلت فى الموارد السمكية ، والثعالب اذ راجت تجارة الفراء وخاصة خلال العقد الاخـير من القـرن السـادس عشر ، وأصبحت حمـاية الممتلكات الفرنسـية من اطماع الدول الاوربية الاخرى مطلبا ملحا لفرنسا فى بداية القرن السابع عشر،ولترسيخ التواجد الفرنسى قام الرحالة الفرنسى صمويل شامبلين Samuel Champlain برحلة الى القارة وبصحبته احد النبلاء (دى مونت De Monts) حيث اسس مستعمرة فرنسـية قوية على خليج فنـدى [بين نوفاسـكوشيا



شكل رقم [٤] الكشـوف الجغـرافية الفرنسية فى أمريكا الانجلوسكسونية

ونيوبرونزويك فى كندا] ، كما شيد عدة مراكز استقرار قوية كان آخرهـا المركز الذى شيده عند الموقع الحالى لكويبك عام ١٦٠٨ ٠

ورغم وجود قبائل هنود ايروكوا Iroquois القوية الا ان شامبلين نجح فى التوجه صوب الغرب حيث أودية انهار هدسن ، موهوك ، شامبلين ، وامتد النفوذ الفرنسى حتى الاراضى المحيطة بخليج جورجـين Georgian الممتد شمال شرقى بحيرة هـورن مما يعنى وصول النفـوذ الفرنسى حتى نطـاق البرارى فى قلب امريكا الانجلوسكسونية عام ١٦١٥ حيث شـيدت مراكز فرنسية لتجميع الفراء وظلت هذه المراكز تؤدى مهمتها لمدة تجاوزت القـرنين ٠

وبالاضافة الى انجاز شامبلين فى مد نطـاق النفـوذ الفرنسى صـوب الاجزاء الداخلية كان له الفضـل فى تجميع معلومات جغـرافية وافية عن الظروف الطبيعية والبشرية للنطاقات الشمالية الشرقية من قـارة امريكا الانيجلوسكسونية ـ وخاصة انه اشار الى وجود موارد معدنية قرب منطقة البحيرات العظمى ـ ، وهى مكاسب تحققت لفرنسا رغم غزوات هنـود الايروكوا ومخاطر اندلاع الحرب مع انجلترى ٠

ونتج عن انتشار المعلومات التى سردها كارتيه والمتعلقة بخطورة عبور المحيط الاطلسى وصعوبة الظروف الطبيعية السائدة فى أراضى القارة والتى شارك فى بلورة اطارها المعلومات التى جمعهـا شامبلين ضعف الاهتمـام الفرنسى بهذه الاراضى وان لم يمنع ذلك الفرنسى جان نيكوليه Jean Nicolet من القيام برحلته عام ١٦٣٤ صوب الغرب على أمل الوصول الى امبراطورية الصين حتى بلغ موقع جرين باى Green Bay الحالية (بحيرة ميشجان) فى ولاية ويسكونسن الامرنكية(١) ٠

وأبحر نيكوليه بعد ذلك فى نهر فوكس Fox حتى بلغ خط تقسـيم المياه بين السانت لورانس والنهر العظيم (نهر المسيسبى) وكان نيكـوليه لازال معتقـدا انه على وشـك اكتشاف طريق غـير معـروف ينتهى الى امبراطورية الصين وشرقى آسيا ٠

---

(١) National Geographic Magazine, July 1987, Vol. 172, No. 1.

ووصل لاسال La Salle الى موقع مونتريال الحالى عام ١٦٦٧ ، وأطلق على الموقع اسم لاتشاينا Lachine ربما لاعتقاده أنه عثر فى منطقة مصب نهر السانت لورانس على البوابة الطبيعية المؤدية الى بلاد الصين، وتحركت بعثة لاسال صوب الغرب عام ١٦٦٩ متتبعة نهر السانت لورانس حتى بحيرة أونتاريو ، ثم اخترق اليابس الفاصل بينها وبين بحيرة ايرى[١] حتى وصل الى منابع نهر أوهايو ، ثم انحرف صوب الغرب حيث اخترق بحيرة هورن واتجه لاسال جنوبا مخترقا بحيرة ميشجان ، واستغل تجمد مياه نهر الينوى (الذى يربط بين بحيرة ميشجان ونهر المسيسبى) ليعبر هذا النطاق فى ديسمبر عام ١٩٨١ ، وليركب نهر المسيسبى متجها صوب الجنوب ليصل الى خليج المكسيك عام ١٦٨٢ ويعلن ضم حوض نهر المسيسبى للنفوذ الفرنسى .

ونظرا لغنى هذا النطاق بالموارد الطبيعية التى تضم الغابات والحيوانات البرية وخاصة ذات الفراء منها ، وحشائش البرارى،بالاضافة الى الامكانات الزراعية فقد تقرر بناء مدينة نيواورليانز عند منطقة مصب المسيسبى لتكون مركزا لتجميع منتجات حوض النهر تمهيدا لنقلها عبر المحيط الاطلسى الى أوربا تماما كوضع مونتريال فى الشمال حيث تمثل مركزا لتجميع منتجات الاقاليم الداخلية ، مما مكن فرنسا من السيطرة على قلب قارة أمريكا الانجلوسكسونية خلال هذه الفترة . ولتثبت الوجود الفرنسى فى منطقة القلب وتحجيم التواجد الانجليزى وحصره فى نطاق الابلاش بالشرق شيدت الحصون الفرنسية فى Frontenac (كينجستون) ، ديترويت ، سان جوزيف ، كريفيكو ، نيواورليانز ، مما يعطى انطباعا بأن فرنسا سعت الى تامين وضعها فى القارة ليس فقط بالسيطرة على الجانب الاكبر من أراضى القارة المكتشفة بل عن طريق بسط نفوذها على افضل هذه الاراضى واكثرها تنوعا فى مواردها الطبيعية .

وخططت فرنسا لايجاد طرق متعددة تربط بين حوض نهر السانت لورانس فى الشمال وحوض نهر المسيسبى فى الوسط والجنوب ، لذا قام التاجر الفرنسى جوليه Joliet ورجل الدين ماركوت Maraquette بصحبة بعض الجنود برحلة بدأت من موقع جرين باى عام ١٦٧٣ مستغلين المنفذ

---

(١) بنى لاسال سفينته الشهيرة المعروفة باسم Griffin على شاطىء بحيرة ايرى .

الجليدى لنهر ويسكونسن للوصول الى مجرى نهر المسيسبى ، وخلال نفس الفترة الزمنية تقريبا قام الاب البانيل Albanel برحلة صوب الاجزاء الشمالية عام ١٦٧٢ واكتشف مسارا شماليا يربط بين مصب نهر السانت لورانس وخليج جيمس (أقصى الطرف الجنوبى لخليج هدسن) ٠

الكشوف الجغرافية البريطانية :

كانت الثروات التى جنتها أسبانيا من كشوفها الجغرافية فى أمريكا الانجلوسكسونية حافزا لبريطانيا على المشاركة فى هذه الكشوف،فقد سبق أن وافق هنرى السابع ملك انجلترى على قيام جون كابوت برحلتيه السابق الاشارة اليهما خلال عامى ١٤٩٧ ، ١٤٩٨ ، أى خلال نفس فترة تواجد النفوذ الاسبانى فى جزر الكاريبى ٠ وترددت انجلترى فى اعلان حقوقها فى جزيرة نيوفوندلاند خوفا من غضب ملوك أوربا الكاثوليك وخاصة بعد الثورة الدينية الكبرى التى قام بها الملك هنرى الثامن والتى هزت انجلترى واكسبت اليزابيث الاولى غضب الكاثوليك ٠

واستولى سير همفرى جلبرت Humphrey Gilbert على جزيرة نيوفوندلاند باسم التاج البريطانى عام ١٥٨٣ ، الا أن تهديدات الحرب مع اسبانيا أخرت اتخاذ اجراء رسمى لتنفيذ الخطوة التى قام بها سير جلبرت لمدة ربع قرن تقريبا ٠ وقام البريطانى دافيد David برحلة بحرية خلال عامى ١٥٨٥ ، ١٥٨٧ ونجح خلالها فى اكتشاف السواحل الجنوبية والغربية لجرينلاند والسواحل الشرقية لجزيرة بافن Baffin الممتدة شمالى خليج هدسن ، وكان قد مهد لهذه الرحلة رحالة آخر هو فروبشر Frobisher الذى وصل الى السواحل الجنوبية الشرقية لجزيرة بافن عام ١٥٧٧(١) ٠

وكانت استراتيجية انجلترى خلال القرن السابع عشر قائمة على المشاركة فى الحصول على الثروات الناتجة عن استغلال موارد الاراضى الجديدة المكتشفة فى القارة ، الى جانب السيطرة على المواقع البحرية الاستراتيجية فى العالم ٠ ومن أولى الثروات التى أثارت اهتمام انجلترى بالعالم الجديد مصايد الاسماك الغنية الممتدة على طول الساحل الشمالى الشرقى لقارة أمريكا الانجلوسكسونية والتى أشار اليها فى تقارير عدة كل من جون كابوت خلال القرن الخامس عشر وهمفرى جلبرت خلال القرن

(١) Weihaupt, J. G., Op. Cit., p. 7.

السادس عشر ، وكانت هناك محاولة لأحد الانجليز هو ولتر راليف Walter Raleigh للعثور على الذهب عام ١٥٨٤ الا أنه عاد الى انجلترى ومعه بعض الثروات الزراعية التى عثر عليها فى العالم الجديد ممثلة اساسا فى التبغ والبطاطس • وارسلت شركة انجليزية عددا من المزارعين الى أمريكا الانجلوسكسونية استقروا فى مستعمرة فرجينيا التى تميز موقعها بامتداد الاراضى السهلية الواسعة المحمية من الغرب ، وبخصوبة التربة واعتدال المناخ – ترجع تسمية الاقليم بفرجينيا نسبة الى اليزابيث ملكة انجلترى العذراء Virgin Queen – واسسوا مدينة جيمس تاون التى سرعان ما ازدهرت لنجاح مزارع التبغ التى كان يصدر انتاجها الى انجلترى ، ولتاكيد رواج هذه الزراعة نذكر ان قيمة الصادر من التبغ بلغت ٢٠ الف جنيه عام ١٦١٩ ، ٦٠ الف جنيه عام ١٦٦٢ ، نصف مليون جنيه عام ١٦٢٨ •

وارسلت بعثة انجليزية اخرى عام ١٥٨٥ تضم نحو ٢٠٠ رجل استقروا فى جزيرة رونوك Roanoke I. (تقع فى مواجهة الساحل الشمالى لولاية نورث كارولينا) ، واستثمرت موارد الشمال – جزيرة نيوفوندلاند – من الاسماك حيث توسع الانجليز فى صيد الاسماك وتدخينه ، وفى استخراج زيت كبد أسماك الكود ، الى جانب قطع أشجار الغابات فى النطاق الممتد بين نيوفوندلاند شمالا وكارولينا جنوبا وتصدير اخشابها التى تساوت فى مكاسبها المادية تقريبا مع تجارة الفراء التى احتكرها الفرنسين فى الاجزاء الداخلية • وجدير بالذكر أن مناطق تركز الانجليز على ساحل المحيط الاطلسى كانت تحميها مرتفعات الابلاش من مخاطر الفرنسيين وهجمات الهنود الامريكيين المتمركزين فى الاجزاء الداخلية من القارة، وعلى العكس من ذلك مراكز التجميع الفرنسية فى الشمال وخاصة مونتريال التى كانت تغلق لتجمد المياه خلال شهور الشتاء ، فى حين كانت مراكز التجميع والتصدير البريطانية المطلة على المحيط الاطلسى مفتوحة للملاحة طوال العام •

وبسبب الحرب الانجليزية الاسبانية فى أوربا لم تستطع انجلترى ارسال المزيد من الرجال الى اراضيها فى أمريكا الانجلوسكسونية الا عام ١٥٩١ حين أرسلت أعداد من الرجال الى مستعمرة فرجينيا ، وفى عام ١٦٠٦ تاسست شركتان فى انجلترى لمزاولة النشاط التجارى فى أعالى البحار هما شركة لندن وشركة بليموث ، وتولت الاولى استثمار الموارد الطبيعية فى مستعمرة فرجينيا فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ٣٤° ، ٣٨°

شمالا ، فى حين تمثل مجال استثمار شركة بليموث فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ٤١°، ٤٦°شمالا تقريبا ، فى حين استثمرت الشركتان معا موارد النطـاق الاوسط من المستعمرة والمحصور بين دائرتى عـرض ٣٨° ، ٤١° شمالا(١) ·

وسعى الانجليز مع بداية القرن السابع عشر الى استكشاف الاجـزاء الشمالية من القارة بعيدا عن مناطق تواجد الفرنسيين والاسبان فى الوسط والجنوب ، لذا قام الرحالة الانجليزى هدسن Hudson برحلته الشـهيرة عام ١٦١٠ والتى نجح خلالها بعد عبوره المحيط الاطلسى متتبعا العروض المواجهة لشبه جزيرة لبرادور من اكتشاف مضيق هدسن المؤدى الى خليج هدسـن حيث اتجه صـوب الجنوب حتى بلغ الساحل الجنـوبى للخليج (خليج جيمس) عند موقع Moosonee الحالية عام ١٦١١ اذ تاسست شركة خليج هدسن لاستغلال الفراء فى هذا النطاق الشمالى من القارة · وفى عام ١٦١٢ نجح بوتون Button فى عبور خليج انجافا Ungava ومسح الاجزاء الشمالية والغربية من خليج هدسن ·

ونجح لورد بلتيمور عام ١٦٣٢ فى تامين الاراضى الواقعة الى الشمال من فرجينيا بتاسيس مستعمرة ميريلاند ، وشاع استخدام العبيد فى عمليات خدمة الارض وزراعتها بالمستعمرات الانجليزية فى امريكا الانجلوسكسونية عندما بدات تجارة العبيد منذ عام ١٦١٩ وهى تجارة احترفها الهولنديون الذين اسسـوا مستعمرات لهم فى النطـاق الساحلى الشرقى للقارة تمثلت فيما ياتى :

□ مستعمرة نيويورك التى اسسها الهولنديون عام ١٦٢٤ حين شيدوا أول مركز استيطانى هولندى فى جزيرة مانهاتن واطلقوا عليه اسم نيـو امستردام ، واستولت انجلترى على هذه المستعمرة عام ١٦٦٤ ·

□ مستعمرة نيوجرسى ، استولت عليها انجلترى عام ١٦٦٤ ·

□ مستعمرة ديلاوار ، استقر فى اراضى هذه المستعمرة بضع مئات من السـويديين عام ١٦٣٨ حيث أسسوا السويد الجـديدة ، واستولى عليها الهولنديون عام ١٦٥٥ ، ولتفرض انجلترى سيطرتها على المستعمرة عام ١٦٦٤ ·

---

(١) Hammond is American History Atlas, N. Y., p. A-7.

وتاسست مستعمرة ماساشوستس عــام ١٦٣٠ ، فى حين اسس روجــر وليامز مستعمرة رودايلند عام ١٩٣٦ ، بينما اسس كل من توماس هــوكر مستعمرة كونيكتيكت عام ١٦٣٩ ووليام بن مستعمرة بنسلفانيا عام ١٦٨١ ، وتكونت مستعمرة نيوهامبشير عام ١٦٧٩ ،واستمرت المستعمرات البريطانية فى النمو والازدهار لتظهر بعد ذلك مستعمرات جديدة خلال القرن الثامن عشر هى نورث كارولينا ، ساوث كارولينا (عام ١٧٢٩) ، جورجيا (عام ١٧٣٢) ، وليتالف من المستعمرات الثلاث المشار اليها نواة الولايات المتحدة الامريكية بعد ذلك .

وشهد القرن الثامن عشر اتساع دائرة الكشوف الجغرافية الانجليزية فى الاجــزاء الشمالية من أمريكا الانجلوسكسونية نتيجة لجهــود العديد من الرحالة الذين ياتى فى مقدمتهم الاسماء التالية :

■ فيريندرى Verendrye ، قام بعدة رحلات بداها من حصــن وليم المطل على بحيرة سوبيريور واستغرقت الفترة الممتدة بين عامى ١٧٣١ – ١٧٣٤ ، ونجح خلالها فى اكتشاف مساحات واسعة من النطاقات الجنوبية من وسط كندا ، وتمكن من اكتشاف نهر سسكتشوان عام ١٧٤١ اذ تتبــع مجراه حتى النقطة التى يتفرع عندها النهر الى فرعــين هما سسكتشوان الشمالى وسسكتشوان الجنوبى .

■ صمويل هيرن S. Hearne ، قام برحلته عام ١٧٧١ ونجح خلالها فى الاتجاه صوب الشمال حيث اكتشف بحــــيرة جريت سليف Great Slave واستمر فى اتجاهه صوب الشمال متتبعا القطاع المحصور بين خطى طــول ١١٠° ، ١٢٠° غربا تقريبا حتى اكتشف نهر كوبرماين Coopermine الذى يصب فى منطقة المضايق البحرية الممتدة بين الساحل الشمالى للقارة وجزيرة فيكتوريا فى المحيط المتجمد الشمالى عند دائرة عرض ٧٠° شمالا تقريبا ، وهى تعد أبعد نقطة شمالية يصل اليها مكتشف أوربى من جهة اليــابس فى القــارة .

وانتهت رحلة هيرن بعودته الى حصن تشيرش هل Church Hill المطل على الساحل الغربى لخليج هدسن عام ١٧٧٢ .

■ الكسندر ماكينزى A. Macknezie ، قام برحلته الاولى صوب الشمال الكندى عــــام ١٧٨٩ ونجح خلالها فى اكتشاف النهــــر الذى يحمل اسمه (ماكينزى) والذى يصب فى خليج ماكينزى بالمحيط المتجمد الشمالى .

واكتشف ماكينزى عام ١٨٩٣ نهر بيس Peace أهم روافد نهر ماكينزى اذ تتبع مجراه حتى موقع مصبه فى بحيرة اتاباسكا التى تغذى بدورها نهر سليف Slave الذى يصب فى بحيرة جريت سليف المغزى الرئيسى لنهر ماكينزى ٠

■ فانكوفر Vancouver ، اكتشف الجزيرة الواقعة قبالة الساحل الغربى لكندا فى المحيط الهادى عام ١٧٩٢ ، وسبق أن زار الجزيرة الرحالة البريطانى كابتن كوك عام ١٧٧٨ وأصبحت مستعمرة تابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٩ ، فى حين اتحدت مع كولومبيا البريطانية عام ١٨٦٦ ٠

■ فراسير Fraser ، قام برحلته التى بدأها من فورت لانجلى Ft. Langley الواقعة قبالة الطرف الجنوبى لجزيرة فانكوفر عام ١٨٠٨ ، واتجه صوب الشمال متتبعا مجرى النهر الذى يحمل اسمه حتى موقع مدينة برنس جورج الحالية ٠

وبدأ يتردد فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية مع بداية القرن الثامن عشر أصداء النزاع المسلح المتوقع بين انجلترى التى تمركزت فى الشمال والشرق وفرنسا التى سيطرت على النطاق الاوسط الممتد بين حوض نهر السانت لورانس فى الشمال وحوض نهر المسيسبى فى الوسط والجنوب ٠ وتمثلت نقاط التقاء وبالتالى مواقع الصدام بين انجلترى وفرنسا فى ثلاثة مواقع رئيسية هى :

أ ـ النطاق الممتد بين مين (نيوانجلند) ونوفاسكوشيا ٠

ب ـ بعض المواقع الممتدة فى نطاق مصب نهر السانت لورانس ٠

جـ ـ طريق هدسن/موهوك المؤدى الى السانت لورانس ٠

وكانت نقطة البداية فى الصدام بين الدولتين فى القارة عام ١٧٥٠ عندما بدأت فرنسا فى اقامة الحصون التى تحمى مناطق نفوذها ، وكان منها النطاق المحصور بين بحيرة ايرى ونهر أوهايو ـ بوابة الغرب الامريكى ـ والذى اعتبرته انجلترى من ممتلكاتها ، لذلك اندلعت الحرب بين الدولتين فى أمريكا الانجلوسكسونية ، ولم يمض عقد من الزمان بعد انتصار انجلترى على حامية كويبك الفرنسية عام ١٧٥٩ الا وكانت بريطانيا قد سيطرت على معظم الاجزاء الشرقية والوسطى من القارة ، لذلك تالفت مناطق نفوذها من الاقاليم الممتدة بين كندا شمالا وفلوريدا جنوبا بما فى ذلك مساحات

واسعة من الاراضى تمتد الى الغرب من مجرى نهر المسيسبى لتتلاقى مناطق النفوذ البريطانية مع مثيلتها الخاضعة للتاج الاسبانى(١) · [شكل رقم ٥]·

ويرجع انتصار انجلترى فى امريكا الانجلوسكسونية الى تركز مناطق نفـوذها فى الشرق ـ حيث تميزت مستعمراتها بارتفـاع كثافة السـكان ـ وتقدمها بعد ذلك صوب الغرب بصورة تدريجية ، لذا اتسمت خطوط امداد وتنقلات قواتها بالقصر ، عكس الوضع بالنسبة للفرنسيين اذ ترجع هزيمتهم العسكرية الى عدة عوامل ياتى فى مقدمتها طول خطوط امدادات قـواتهم والناتج عن تناثر مواقع مستعمراتهم وضآلة كثافة سكانها ·

وشاركت روسـيا فى الكشوف الجغرافية بقارة امريكا الانجلوسكسونية اذ اراد بطرس الاكبر قيصر روسيا التحقق من صدق مايقال عن وجود ممر بحرى يفصل بين اقصى شمال شرقى الدولة الروسية وشمال غربى امريكـا الانجلوسكسونية ، لذا كلف الدنماركى فتوس برنج Vitus Bering عـام ١٧٤١ بالتاكد من ذلك ، واتجه برنج بالفعل صوب المنطقة المشـار اليهـا ونجح فى اكتشـاف المضيق البحـرى الذى يفصـل بين آسيا وامريكا الانجلوسكسونية والذى يحمل اسمه حتى الوقت الحاضر رغم الصعـوبات التى واجهت بعثته من قسوة الظروف المناخية وشـدة العواصف الثلجيـة وتمرد بحارته(٢) ·

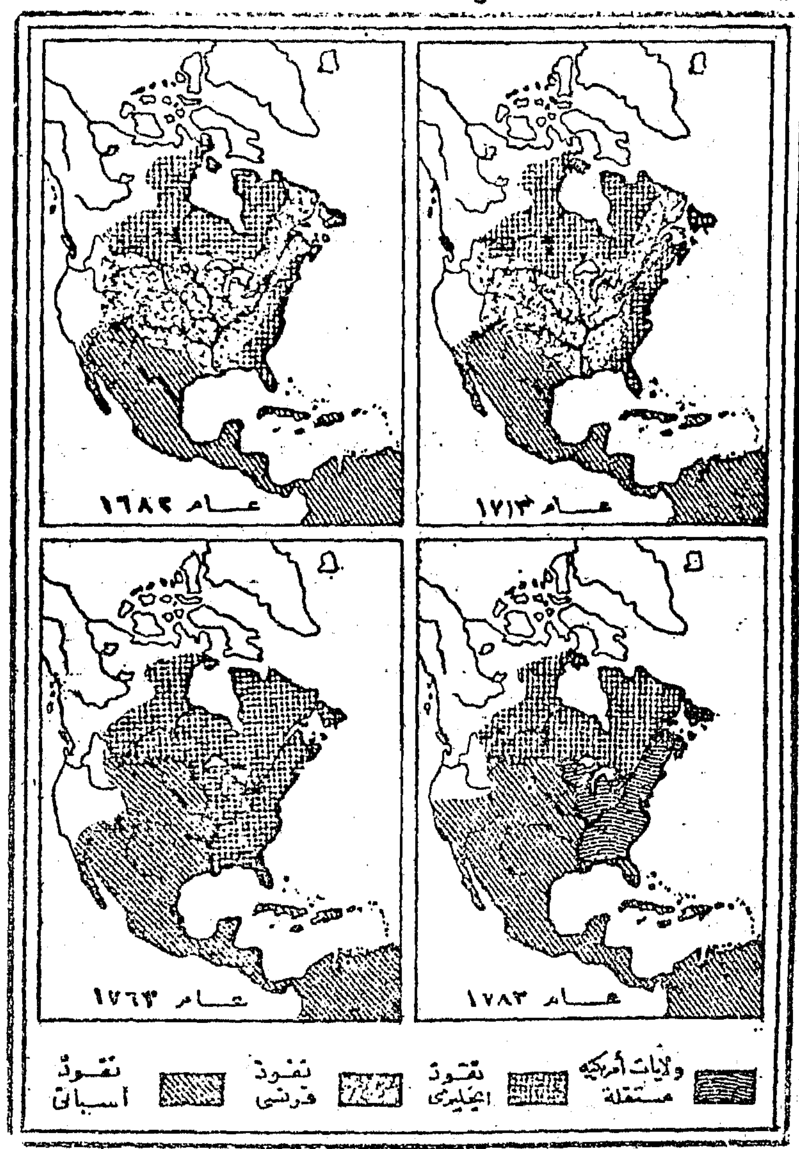
ووصل الروس الى امريكا الانجلوسكسونية بعد اكتشاف مضيق برنج حيث ركزوا اهتمامهم على شبه جزيرة الاسكا التى اسسوا فيها اول مركز تجارى ، وظلت الاسـكا اقليما روسيا حتى عـام ١٨٤٧ حين تم بيعهـا

---

(١) فى محاولة من انجلترى لتغطية نفقات حربها مع فرنسا فى امريكا الانجلوسكسونية فرضت ضرائب كبيرة على سكان مستعمراتها الذين عوملوا بشىء من العنف والتسلط ، لذا احتجوا بشدة وبشكل علنى فى مرحلة تالية وخاصة فى مؤتمر عقد خصيصا لذلك فى فيلاديلفيا عام ١٧٧٤ ، وظهـرت حركة تمرد انتهت فى ٤ يوليو عام ١٧٧٦ باعلان استقلال المستعمرات الثلاث عشرة السابق الاشارة اليها فى قاعة بلدية فيلاديلفيا ، ولتندلع الحرب بين الولايات المتحدة الجديدة وبريطانيا والتى انتهت فى ١٩ اكتوبر عام١٧٨١ بتسليم بريطانيا باستقلال مستعمراتها السابقـة والتى شـكلت نواة دولة الولايات المتحدة الامريكية ·

(٢) توفى فتوس برنج اثناء رحلته ودفن فى جزيرة صغيرة تحمل اسمه حتى الان Bering Island ·

للولايات المتحدة الامريكية بمبلغ ٧ر٢ مليون دولار أمريكي(١) ٠



شكل رقم [٥] تطور التواجد الاوربى فى أمريكا الشمالية والوسطى

(١) حدد هـذا المبلغ على اساس بنس ـ السنت = ١ : ١٠٠ من الدولار الامريكى ـ للاكر (الفدان = ١٫٠٣٨ اكر) ٠ One Penny an acre
محمد خميس الزوكه ، آسـيا ـ دراسـة فى الجغرافيا الاقليمية ، الاسكندرية ، ١٩٨٦ ، صص ٥٨ ـ ٥٩ ٠

الفصل الثالث

البنيـــة والتضـــاريس

يمكن تقسيم امريكا الانجلوسكسونية على اساس البنية والتضاريس الى الاقسام الرئيسية التالية : [شكل رقم ٦]

- ◻ الكتلة القديمة
- ◻ السهول الساحلية
- ◻ السهول الداخلية
- ◻ الاراضى السهلية المنخفضة حول خليج هدسن
- ◻ مرتفعات الابلاش
- ◻ الاراضى المرتفعة الداخلية
- ◻ مرتفعات الكورديليرا الشرقية
- ◻ مرتفعات الكورديليرا الغربية
- ◻ الهضاب الداخلية
- ◻ اودية الانهار الكبرى

اولا ــ الكتلة القديمة :

تشغل النطاق الشمالى من القارة وتتفق فى حدودها الشمالية مع امتداد سواحل المحيط المتجمد الشمالى ، فى حين تمتد جنوبا لتشمل شمالى نطاق البحيرات العظمى ومعظم حوض نهر السانت لورانس ، بينما يحدها غربا خط وهمى يتفق فى امتـداده بين الشمال والجنوب مع نطـاق البحيرات الكندية وحتى غربى بحيرة سوبيريور ٠

وتعرف هذه الكتلة ــ التى نمت القارة حولها بشكل تدريجى ــ بالكتلة اللورانسية Laurentian Shield أو بالدرع الكنـــدى ٠ وهى تتالف فى الحقيقة من ثلاث نوايات تقع احداها قرب بحيرة جريت بير Great Bear (مساحتها ٢٩٨٥٠كم٢) فى اقصى شمالى القارة ، وترتكز بحـيرة آتاباسكا (٧٨٣٠كم٢) فوق النواة الثانية غربى خليج هدسن ، ــ فى حين تقع الثالثة شمالى النطاق الاوسط من أونتاريو(١) ٠

---

(١) Watson, J. W., North America, Second Edition, London, 1969, p. 9.

وتتكون الكتلة اللورانسية ـ التى كانت تكون جزءا من كتـلة لوراسيا القديمة خلال الزمن الاركى ـ من صخـور نارية بللورية صلبة ومتحـولة ترجع الى ماقبل الزمن الجيولوجى الاول ، وقـد قاومت هذه الصخـور الحركات الارضية ، وتعرضت بعض أجزاء الكتلة وخاصة الشرقية والغربية للغمر البحرى خلال الزمن الاول مما أدى الى تعرضها للارساب،اذ يتخلل صخور الكتلة تكوينات رسوبية تعرضت للالتواءات • وجدير بالذكـر أن التكوينات الرسوبية فى الشرق محدودة السمك اذ تعرضت النطاقات الشرقية للحركة الهيرسينية خلال عصرى الفحمى والبرمى مما يعنى عدم غمرهـا بمياه البحر لفترات طويلة عكس الوضع بالنسبة للنطاقات الغـربية التى استمرت مغمورة بمياه البحر حتى أواخر الزمن الجيولوجى الثـانى مما أسهم فى تزايد سمك التكوينات الرسوبية فى هذه الانـحاء •

ويتخلل النطاق الشمالى من القارة كتل من الصخور البركانية القافرة، الى جانب اعداد كبـيرة من القباب والسـدود النـارية • وتظهر صخور القاعدة الاركية فوق سطح الارض فى نطاقات عديدة منها هضبتى أوزارك Ozark وبيدمونت وجـوانب وبطـون الاودية العميقة الممتدة فى نطـاق المرتفعات الغربية •

وغطى الجليد خلال العصور الجليدية التى حدثت فى البلايستوسـين كل نطاق الكتلة القـديمة وشكلت النطـاقات العـالية لهذه الكتلة مراكـز للغطـاءات الجـليدية Ice Caps التى تمثلت فى ثلاثة مراكـز هى مركز لبرادور فى الشرق ، مركز كيواتن فى الوسط ـ يمتد الى الغرب من خليج هدسن ـ ،مركز الكوردليرا (هضبة كولومبيا) فى الغرب • وعندما تحرك الجليد من مراكزه الثلاثة المشار اليها صوب الجنوب جـرف التكوينـات السطحية التى كانت تغطى صخور الكتلة النارية ونقلها الى نطاق البرارى والوديان الداخلية وخاصة أن الجليد فى زحفه صوب الجنوب وصـل الى الخـط الوهمى الواصل بين نيويورك فى الشرق ومصب نهر كـولومبيا فى الغرب ويتتبع تقريبا مجرى نهـرى أوهايو وميسورى فى الوسط ، لذلك يتسم سطح هذا النطاق الشمالى من القارة بانخفاض منسوبه بصورة عامة حتى أن أعلى جهاته واكثرها وعورة والممتد فى الشرق بمقاطعة كويبـك الكندية لايتجاوز منسوبها ٣٧٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يتألف السطح هنا من ارسابات تتألف من الحصى والرمال والصلصال وتكون تلالا محدودة الارتفاع ، قليلة الانحدار يتخللها اعداد كبيرة من البحيرات

الجليدية متباينة المساحة ، وهى فى الاصل عبارة عن أحواض صخرية حفرها الجليد وامتلات بالمياه بعد ذوبان الجليد وتراجعه ، ومن هذه البحيرات بالاضافة الى ماسبق ذكره نذكر جريت سليف البالغ مساحتها ٢٨٥٩٥كم٢ ، وينيبج (٢٤٠٦٠كم٢) ، الى جانب عدد كبير آخر من البحيرات الاصغر مساحة ٠

ثانيا ـ السهول الساحلية :

تمتد رأس كود Cape Cod فى الشمال وحدود الولايات المتحدة الامريكية مع المكسيك فى الجنوب ، وهى تتسم بالضيق فى الشمال اذ يتراوح اتساعها بين ٨٠ ـ ١١٢كم ، فى حين تتسع بشكل تدريجى بالاتجاه صوب الجنوب وخاصة فى النطاقات المطلة على خليج المكسيك حيث يندمج مع السهول الداخلية الواسعة فى نطاق المجرى الادنى لنهر المسيسبى ، لذا يتراوح اتساع هذه السهول فى الجنوب بين ١٦٠ ـ ٨٠٠ كيلومترا تقريبا ٠

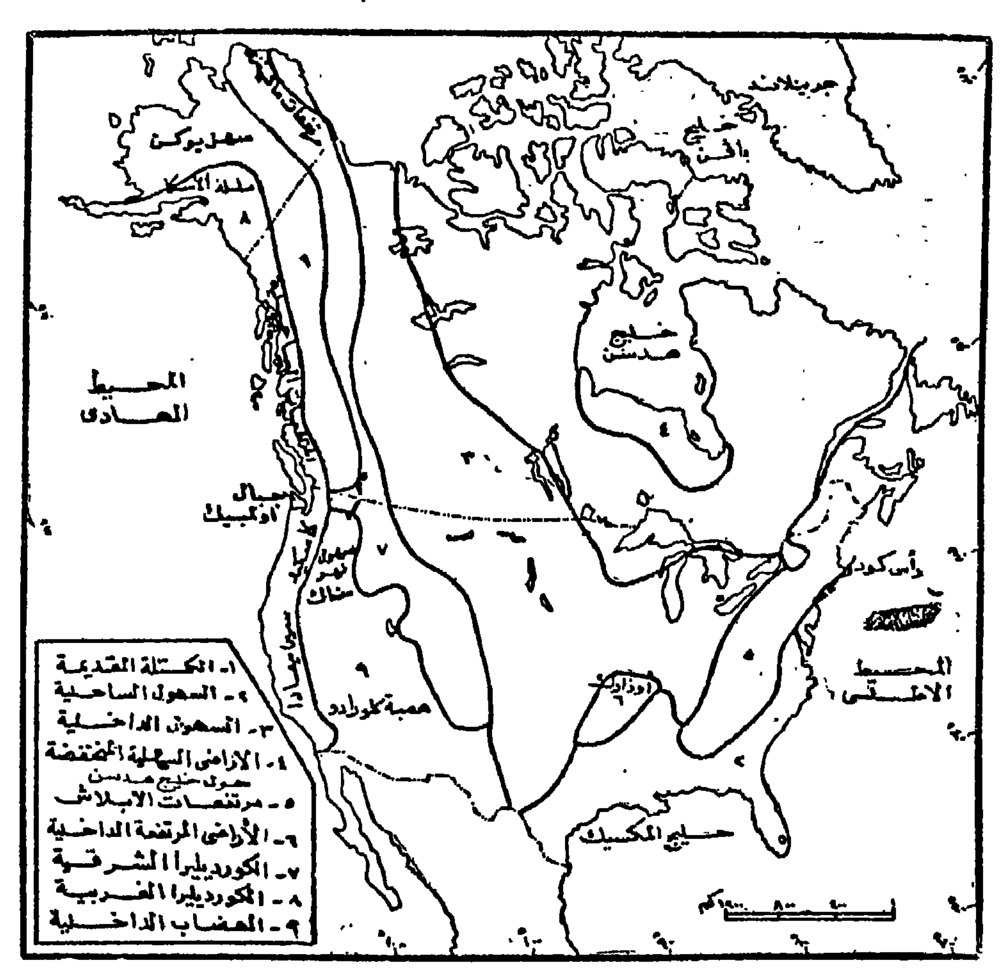
والسهول الساحلية انغمارية ـ لذا تكثر بها المستنقعات والبحيرات ـ حديثة التكوين حيث غمرتها مياه البحر وحولت قمم النطاقات مرتفعة المنسوب الى جزر بحرية كما فى منطقتى نيوانجلند بالولايات المتحدة ومصب السانت لورانس بكندا ، كما حولت المجارى الدنيا لانهارها المنحدرة من السفوح الشرقية للابلاش الى خلجان بحرية طولية متعمقة فى اليابس مما أسهم فى وجود أعداد كبيرة من المرافىء الطبيعية يأتى فى مقدمتها نيويورك ، فيلادلفيا ٠ عكس الوضع بالنسبة للنطاق الجنوبى حيث يتسم خط الساحل بقلة تعرجاته مما قلل من امكانية وجود مرافىء طبيعية وخاصة مع كثرة ظاهرة الحواجز الرملية ، فاذا أضفنا الى ذلك قلة موارده مع فقر التربة وسوء حالة الصرف وانتشار المستنقعات (مستنقعات ديسمال Dismal أوكفنوكى Okefeonke ، بيج سيبرس، Big Cypress) ، وتعدد البحيرات (منها أوكيشوبى Okeechobee ، كيسيمى Kissimmee ، جورج ، أبوبكا Apopka ، استوكبوجا Istokpoga) نجد تفسيرا لعدم جذبه للسكان خلال المراحل الاولى لتعمير القارة ٠

ويغطى سطح هذه السهول تكوينات رسوبية تتألف أساسا من الرمال والحصى والطفل والصلصال وخاصة فى الجنوب ، وأسهم فى وجود هذه التكوينات الفقيرة بصورة عامة التعرية البحرية الى جانب المجارى النهرية المنحدرة ببطء شديد من مرتفعات الابلاش كنتيجة لقلة انحدار سطح هذه السهول ، ومع ذلك يضم هذا الاقليم نطاقات تعد ترباتها من أخصب

الترِبات الزراعية فى الجنوب الامريكى مثال ذلك تربة البرارى السـوداء فى ولايتى تكساس والباما ، ووادى المسيسبى الفيضى ٠

ثالثا ـ السهول الداخلية :

تعرف أيضا بالسهول الوسطى لموقعها الجغرافى فى النطاق الاوسط من القارة حيث تمتـد بين أواسط ولايتى تنسى وكنتـكى فى الجنوب الشرقى وجنوبى تكساس فى الجنوب وحوض نهر ماكينزى بشمالى كندا فى الشمال، ومعنى ذلك أن السهول الداخلية تمتد لمسافة ٤٨٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب ، فى حين يتراوح اتساعها بين ٣٠٠ كيلو مترا فى الشمال ونحو ٢٠٠٠ كيلو مترا فى الجنوب ، لذا تعرف أيضا باسم السهول العظمى ٠



شكل رقم [٦] أقسام السطح الرئيسية فى أمريكا الانجلوسكسونية

ويتالف سطح السهول الداخلية من تكوينات افقية قديمة النشأة ترجع الى الزمن الجيولوجى الاول بعضها رسوبية كالحجر الجيرى والحجر الرملى ، وبعضها الاخر نارية كالجرانيت ، وبعضها الثالث متحولة كالشست ، وتاثرت هذه التكوينات بالزحف الجليدى فى النطاق الممتد شمالى نهرى اوهايو والمجرى الادنى للميسورى ، لذا تكثر بها آثار التعرية الجليدية كالاحواض المنخفضة والبحيرات والسهول التحاتية الجليدية والركامات الجليدية التى يتناقص تواجدها بالاتجاه صوب الجنوب والغرب .

وتتسم السهول الداخلية بانخفاض منسوبها بصورة عامة باستثناء اجزائها الغربية التى تطل عليها المقدمات الشرقية لمرتفعات الروكى لذا يتراوح منسوبها بين ٤٠٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين لايتجاوز منسوب أجزائها الشرقية ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر مما يعنى الانحدار التدريجى لسطح هذه السهول من الغرب صوب الشرق ، كما تنحدر بصورة تدريجية أيضا بين الشمال (١٥٠٠ قدم) والجنوب (اقل من ٥٠٠ قدم) .مما انعكست آثاره على اتجاهات المجارى النهرية فى نطاق السهول الداخلية فهى تتجه نحو الشرق أو نحو الجنوب بصورة عامة باستثناء نهر ماكينزى الذى يتجه صوب الشمال ليصب فى المحيط المتجمد الشمالى ، كما أن استواء سطح النطاق الغربى للسهول الداخلية بحكم انحداره المحدود جدا هو الذى غلب عليه اسم السهل وخصائصه على اسم الهضبة رغم ارتفاع منسوبه (٤٠٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم) .

ويتسم النطاق الغربى من السهول الداخلية والممتد الى الغرب من مجرى نهر ميسورى (يعرف أحيانا باسم السهول العليا لارتفاع منسوبها كما سبق أن أشرنا) بقلة أمطاره التى تتراوح كميتها بين ١٠ ـ ٢٠ بوصة سنويا لذا يعانى كثيرا من مشكلة الجفاف مما أسهم فى نشاط عوامل التعرية المختلفة التى أزالت التكوينات الرسوبية السطحية لتظهر الصخور العارية على سطح الارض كما هى الحال فى مساحات واسعة من ولايات مونتانا ، وايومنج ،ساوث داكوتا (التلال السوداء Black Hills)(١) وهى مساحات تعرف بالارض السيئة .

رابعا ـ الاراضى السهلية المنخفضة حول خليج هدسن :

تمتد هذه الاراضى المنخفضة التى يقل منسوبها عن ٥٠٠ قدم فوق

---

(١) يصل ارتفاع أعلى قممها Harney Peak الى ٧٢٤٢ قدم فوق منسوب سطح البحر ،وهى أى التلال السوداء تتالف من صخور نارية صلبة ترجع الى الزمن الاركى ، وترتفع فوق مستوى سطح السهول الداخلية فى شكل قبة كبيرة .

مستوى سطح البحر على طول الساحل الجنوبى لخليج هدسن فى كندا ، وهى عبارة عن سهول انحسارية حديثة النشاة تتالف من تكوينات رسوبية ، وقد تاثرت بالزحف الجليدى خلال البلايستوسين لذا يتسم سطحها بالاستواء وانخفاض المنسوب وكثرة المستنقعات والبحيرات الجليدية صغيرة المساحة وتعدد المجارى النهرية الصغيرة مثل انهار البانى Albany ، اكواد Ekwad ونسك Winisk ، فـــاوا Fawa ، سيفيرن Severn ، هـايس Hayes نيلسن Nelson .

خامسا ـ مرتفعات الابلاش :

تشغل رقعة واسعة من الارض تمتد من جزيرة نيوفوندلاند فى الشمال الشرقى الى ولاية الباما الامريكية فى الجنوب الغربى ، اى تمتد لمسـافة ٣٢٠٠ كيلو مترا تقريبا، فى حين يتراوح عرضها بين ٢٠٠ ـ ٦٠٠ كيلومترا ، ومعنى ذلك أن هـــذا القسم من اقسام السطح فى امريكا الانجلوسكسونية يتوزع فى مقاطعات نيوفوندلاند وكويبك ونيوبرونزويك بكندا ، بينما يمتد بين ولايات نيوانجلند وولاية الباما فى الولايات المتحدة الامريكية . وهى مرتفعات محدودة الارتفاع ـ لايتجاوز منسوب اعلى جهاتها ٤٠٠٠ قـدم فوق مستوى سطح البحر ـ تمتد فى شكل سلاسل متوازية يتجاوز عددهـا فى بعض النطاقات عشر سلاسل متتالية يفصل بينها بعض الاودية المنخفضة التى تحتوى طبقاتها على رواسب الفحم .

وتبعا للتاريخ الجيولوجى تضم هذه المرتفعات عدة اقاليم طبوغرافية منها مرتفعات بيدمونت Piedmont ، الحافة الزرقاء The Blue Ridge الحافة والوادى ، هضبة الابلاش ، قطاع نيوانجلند . والبيدمونت عبارة عن أرض مرتفعة تنحدر صوب الشرق لتشكل الحافة الشرقية للابلاش فى نطاق ولاية بنسلفانيا تقريبا ، بينما يميز مرتفعات الحافة الزرقاء ارتفاعها الكبير حيث يتجاوز منسوب بعض قممها ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سـطح البحر كما فى ولايات جورجيا ، نورث كارولينا ، تنيسى . وتمتد الحـافة المرتفعة والوادى الموازى لهـا من نيويورك فى الشمال الشرقى الى ولاية الباما فى الجنوب الغربى ، وتتعدد مسميات الوادى العظيم فى الولايات المختلفة اذ يعرف فى المسافة الممتدة فى الباما باسم Coosa ، فى حين يعرف فى تنيسى بالوادى الشرقى ، بينما يعرف فى مسافات اخـرى باسماء وادى شيناندو Shenandoah ، وادى كومبرلاند Cumberland ، وادى هدسن ، وهى أسماء مشتقة من أسماء الانهار العديدة التى تجرى فى نطاق الوادى العظيم . وتعرف اقصى الحافة الغربية لمرتفعـات الابلاش باســم هضـبة

الابلاش فى ولاية ويست فرجينيا وهى عبارة عن أراضى تلالية تضم مرتفعات تعرضت للنحت بفعل عوامل التعرية ٠

وتتالف مرتفعات الابلاش من تكوينات رسوبية قديمة تعرضت للحركة الهيرسينية التى حدثت خلال عصرى الفحمى والبرمى فى الزمن الجيولوجى الاول مما يعنى تعرضها لعوامل التعرية لمدة طويلة مما أدى الى انحدار جوانبها بشكل حاد ، وانخفاض منسوبها الذى يتراوح بين ١٩٧٠ – ٣٩٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ووعورة سطحها الذى يبدو غالبا فى شكل هضاب تحاتية ، مع تعرضها للتقطع النهرى بفعل المجارى المائية العديدة التى تخترق هذا النطاق كنتيجة لغزارة الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ – ٦٠ بوصة لذا وقفت هذه المرتفعات كحاجز طبيعى لفترة طويلة أمام موجات الاوربيين الوافدة الى القارة والتى سعت الى تعمير الغرب الامريكى حتى تم عبورها فى مرحلة تالية عن طريق الممرات الطبيعية والاودية النهرية التى تخترقه وخاصة نهر هدسن ورافده موهوك المعروف ببوابة الغرب ٠

ويمكن تقسيم مرتفعات الابلاش الى نطاقين عرضيين يفصل بينهما تقريبا دائرة عرض ٤٠° شمالا :

النطاق الشمالى :

يتسم بقدم تكويناته الجيولوجية وتاثره بالحركات الارضية التى أدت الى تعدد أجزائه التى تعرضت للالتواءات ، الى جانب تاثره بالتعرية الجليدية ، كما تعرض لانخفاض منسوب بعض أجزائه الشمالية مما ادى الى تقدم مياه البحر وغمرها لمساحات واسعة ، بينما ظلت باقى الاجزاء عالية المنسوب فوق سطح المياه وبهذه الطريقة تكونت جزر نيوفوندلاند ، برنس ادوارد، ماجدالين فى كندا والتى تمثل امتدادا شماليا لنطاق البلاشى الشمالى ٠

ويتسم النطاق الشمالى بتعرض بعض اجزائه التى تتالف من تكوينات نارية صلبة ترجع الى ماقبل الكمبرى للحركات الارضية التى أوجدت خطوط انكسار وعدة أحواض هابطة غطتها تكوينات جيولوجية احدث ، ويمثل هذه الاحواض خليج ميناس Minas Bay ، وادى كونيكتيكت ، النطاق الاوسط من نيوجرسى ، نطاق شرقى بنسلفانيا ٠

وتظهر أعلى أجزاء هذا النطاق الشمالى فى شبه جزيرة جاسبيه Gaspé

بكندا(١) حيث تتعدد القمم العالية والتى تعد شكشوك Shickshock أعلاها منسوبا (٤١٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، فى حين يبلغ متوسط ارتفاع سطح الارض فى نطاق نيوانجلند نحو ١٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وتاثر النطاق الشمالى للابلاش بالتعرية الجليدية اذ زحف الجليد وغطى سطح هذا النطاق حتى منطقة لونج Long Island ، وخلف الجليد بعد تراجعه عددا كبيرا من البحيرات الصغيرة والمستنقعات ، بالاضافة الى الركامات الجليدية ، وتظهر آثار التعرية الجليدية فى العديد من ظاهرات هذا النطاق سواء على القمم العالية أو على السفوح الجبلية (جبل واشنجتن البالغ ارتفاعه ٦٢٨٨ قدم ، المرتفعات البيضاء) او فى نطاقات الاودية واسعة الانتشار وخاصة وادى نهر سان جون فى نيوبرونزويك بكندا ، ووادى كونيكتيكت بنيوانجلند ، وتمتد الركامات النهائية للجليد (الحد الجنوبى لامتداد الركامات الجليدية) فى النطاق الساحلى المتد بين جزيرتى لونج ايلند فى الجنوب ونانتوكيت Nantucket فى الشمال (جنوب راس كود) .

وتظهر هنا آثار لمصاطب بحرية تعكس مستويات امتداد مياه البحر منها مصطبة منسوبها ٥٠ قدما واخرى منسوبها ١٥٠ قدما فوق مستوى سطح البحر فى نيوفوندلاند ، كما تظهر آثار لمثل هذه المصاطب البحرية فى نيوانجلند ، وفى النطاق الممتد بين لونج أيلند والمرتفعات الخضراء Green Mountains .

النطاق الجنوبى :

يظهر هنا تاثير البناء الجيولوجى على الشكل العام ، كما تظهر آثار تعرض السطح للنحت والتجديد ، لذا يمكن تحديد أربعة اشكال للسطح فى النطاق الجنوبى للابلاش هى :

- هضبة الليجنى Allegheny
- قطاع الحافة والوادى The Ridge and Valley Section
- الحافة الزرقاء The Blue Ridge
- نطاق البيدمونت The Piedmont Zone

---

(١) يبلغ متوسط ارتفاع سطح الارض فى شبه جزيرة جاسبيه نحو ٢٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتشغل هضبة الليجنى النطاق الغربى الواسع للمرتفعات وهى تمتد جنوبا حتى هضبة كمبرلاند حيث يتراوح ارتفاع سطح هذا النطاق بين ٢٠٠٠ ـ ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر،وبينما تظهر الحافة الشرقية واضحة المعالم شديدة الانحدار تختفى الحافة الغربية بشكل تدريجى بالاتجاه غربا صوب السهول الداخلية وسهول المسيسبى ٠

ويشغل قطاع الحافة والوادى النطاق الممتد الى الشرق من هضبة الليجنى وهى تتالف كما يظهر من اسمها من عدة سلاسل طولية متوازية تفصل الاودية الضيقة المنخفضة فيما بينها ، ويمتد هذا القطاع من الاراضى المنخفضة فى النطاق المحصور بين السانت لورانس فى الشمال وخليج المكسيك فى الجنوب بعرض يتراوح بين ٣٢ ـ ١٢٨ كيلو مترا ، وترجع تكويناتها الجيولوجية الى الزمن الاول والتى تعرضت للحركات الارضية التى احدثت فيها التواءات تتراوح أشكالها الخارجية بين الثنيات المحدبة والثنيات المقعرة ٠

ويعد الوادى الكبير The Great Valley أوسع الاودية واميزها فى قطاع الحافة والوادى حيث تطل عليه الحافة الزرقاء التى تشكل جزءا من قلب نظام مرتفعات الابلاش ، وهو يتميز بالالتواءات شديدة الانحدار عالية المنسوب وخاصة فى الجنوب حيث تتعدد القمم التى يتجاوز منسوب كل منها ١٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يبلغ متوسط ارتفاع مثيلتها فى الشمال نحو ١٤٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ٠

ويمتد الى الشرق من الحافة الزرقاء هضبة أو نطاق البيدمونت وهى تتسم بتعدد النطاقات الهضبية المحاطة بأراضى أزالت عوامل التعرية تكويناتها الرسوبية السطحية ، لذا تظهر الصخور النارية الصلبة عارية على السطح وخاصة فى ولاية فرجينيا والاراضى الممتدة الى الجنوب منها (ولاية نورث كارولينا) ويتسم نطاق البيدمونت بسطحه التحاتى لذا يتراوح ارتفاعه بين ٤٠٠ ـ ١٥٠٠ قدم نقط فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر السطح بشكل تدريجى نحو الشرق لينتهى عند مايعرف بنطاق السقوط Fall Zone (١) وهو النطاق الواصل بين هضبة البيدمونت فى الغرب ونطاق السهل الساحلى فى الشرق٠واستغلت المجارى المائية المنحدرة فى نطاق السقوط المشار اليه فى توليد الطاقة الكهربائية التى استثمرت على

---

(١) Watson, J. W., Ibid., p. 35.

نطاق واسع فى الاغراض المختلفة ، لذا تركزت هنا عدة مدن صناعية مثل برمنجهام فى ولاية الباما .

سادسا ـ الاراضى المرتفعة الداخلية :

تتمثل فى مرتفعات أواشيتا Ouachita (اعلى قممها الجبل الازرق البالغ منسوبه ٢٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) الممتدة فى ولايتى اوكلاهوما وأركنساس فى الجنوب ، وهضبة أوزارك Ozark (يصل منسوب أعلى نقاطها الى ١٧٧٢ قدم) بولاية ميسورى فى الشمال ويفصل بينهما نهر اركنساس .

وهى مرتفعات تحاتية استطاعت تكويناتها النارية الصلبة مقاومة عوامل التعرية لذا ظلت مرتفعة فوق مستوى الاراضى المحيطة بها لتفصل بين سهول المسيسبى الدنيا فى الجنوب والسهول الداخلية فى الشمال ، ويتراوح متوسط ارتفاع أعلى نقاطها بين ١٥٠٠ ـ ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وهى تشبه فى تكويناتها الجيولوجية وزمن تكوينها مرتفعات الابلاش لذا تعتبر امتدادا لها فى هذا النطاق الغربى . [شكل رقم ٦] .

سابعا ـ مرتفعات الكورديليرا الشرقية :(١)

تمتد الى الغرب من السهول الداخلية فى نطاق طويل (شمالى/جنوبى) يمتد من المناطق القطبية الكندية فى الشمال الى قرب خط الحدود السياسية بين الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك فى الجنوب ، أى تمتد لمسافة ٥٢٠٠ كيلو مترا تخترق خلالها أراضى الاسكا الامريكية ومقاطعات يوكن، كولومبيا البريطانية ، البرتا فى كندا وولايات مونتانا ، ايداهو، وايومنج نيفادا ، أوتا ، كلورادو ، نيومكسيكو ، أريزونا . ويتراوح عرضها بين ١٠٠ ـ ٥٥٠ كيلو مترا .

وأطلق اسم الروكى على السلسلة الشرقية من هذه المرتفعات والمطلة على السهول الداخلية وخاصة بالقرب من دنفر بولاية كلورادو ، وربما يرجع ذلك الى وجود أعلى قمة جبلية فى هذا النطاق بهذه الولاية وهى قمة جبل البرت Mount Albert البالغ ارتفاعها ١٤٤٣٣ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وعمم هذا الاسم ـ الروكى ـ فى مرحلة تالية ليشمل كل هذه المرتفعات تجاوزا .

---

(١) يطلق اسم كورديليرا Cordillera على المرتفعات التى تتالف من عدة سلاسل تمتد بجوار بعضها البعض .

وتكونت هذه المرتفعات نتيجة للحركات الارضية وما نتج عنهـا من ضغوط تعرضت لها التكوينات القارية ـ التى نقلتها عـوامل التعرية من الكتلة اللورانسية ـ والبحرية التى تراكمت فى المنخفض المقعـر البحـرى الذى كان يشغل النطاق الغـربى من القـارة الامريكية والمجاور للكتلة اللورانسية القديمة ، وبلغت هذه الضغوط اوج قوتها خلال الزمنين الثانى (عصر الجوراسى) والثالث (عصر المايوسين) مما أدى الى ظهور التكوينات القارية والبحرية المشار اليها فى شكل سلاسل متتالية ـ اقدمها فى الغرب ـ تبعا لحركات الضغط وقد تعرض اقدمها لعوامل التعـرية مما أسهم مع ما اصاب التكوينات الصـلبة واللينة من انكسـارات والتـواءات وخروج الطفوح البركانية فى وعورة هذا النطاق وتعقد نظامه ٠

وتتالف مرتفعات الكورديليرا الشرقية من عدة سلاسل طولية تتالف من اربع سـلاسل رئيسية فى الشمال هى الروكى ، ماكينزى ، ريتشاردسن Richardson ، بروكس Brooks ، وتمتد هـذه السلاسل التى تفصـل الاحواض والاودية فيما بينها فى اتجـاه عام صوب الجنوب حيث توجـد اشهر سلاسلها المتمثلة فى لويس Lewis ، كلارك ، كما تمتد بعض سلاسلها فى شكل قباب تفصل بينها مساحات من الاراضى المستوية مثل سلاسل بيج هورن Big Horn ،وندريفر Windriver ،أونتا Uinta لارامى Laramie ويتخلل هذا النظام نطاقات بركانية يمثلها مرتفعات أبساروكاس Absarokas فى وايومنج ، القمم الاسبانية فى كلورادو ٠

ويمكن تقسيم الكورديليرا الشرقية الى نطاقين متميزين احدهما شمالى والاخر جنوبى ويفصل بينهما حوض وايومنج ٠ ويتسم **النطـاق الشمالى** باتساعه الكبير وخاصة فى أراضى ولاية مونتانا ، بالاضافة الى تعدد مجارى الانهار التى حفرت أخاديد عميقة أسهمت فى شدة وعورة هذا النطاق ومن أمثلة هذه الانهار نوتاك Nootak ، كوبوك Kobuk فى الاسكا ، ليارد Liard فى كولومبيـا البريطـانية ، يلوستون Yellowstone فى مونتانا،بودر Powder فى وايومنج ، وعموما يعد النطاق الشمالى اخفض فى منسـوبه من مثيله الجنوبى حيث تبلغ أعلى نطاقاته وهو جبل روبسون Robson فى كولومبيا البريطانية ١٢٩٧٢ قدم فوق مستوى سطح البحـر ٠

ويمتد**النطاق الجنوبى** فى شكل سلسلتين رئيسيتين يفصل بينهما عـدد من الاحواض الداخلية ، كما يخترق هذا النطاق نهر كلورادو الذى تغذيه ثلوج السفوح المرتفعة لذا يتسم بعظم تصريفه المائى مما ساعده على نحت أخدوده العميق (أكثر من ٥٠٠٠ قدم) ، ويتسم النطاق الجنوبى بارتفاع

منسوبه بالقياس الى النطاق الشمالى اذ يضم أعلى قمم نظام الكورديليرا وهى قمة البرت (١٤٤٣٣ قدم) ، قمة سلفرتون Silverton (١٤٢٥٠ قدم) ، قمة بلانكا Blanka (١٤٣٩٠ قدم) فى ولاية كلورادو •

وتتميز مرتفعات الكورديليرا الشرقية بارتفاعها الكبير الذى يتراوح متوسطه بين ٥٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فى الشمال ، وبين ١١ - ١٤ الف قدم فى الوسط والجنوب مما يعنى الارتفاع الكبير لهذه السلاسل التى شكلت حاجزا طبيعيا كبيرا حال دول وصول الرياح المحملة ببخار الماء الى النطاقات الممتدة الى الشرق منها لذلك تتسم أمطارها بالضآلة حيث تتراوح كميتها السنوية بين ١٠ - ٢٠ بوصة ، بل انها كثيرا ما تعانى من موجات الجفاف لذا تعد من أقل نطاقات القارة سكانا •

ثامنا - مرتفعات الكورديليرا الغربية :

تتالف من مجموعة كبيرة من السلاسل الجبلية(١) والوديان تمتد من جنوبى كاليفورنيا فى اتجاه الشمال بجوار خط ساحل المحيط الهادى ولتستمر فى اتجاه الشمال داخل الاراضى الساحلية الكندية لتنحرف بعد ذلك صوب الغرب لتضم شبه جزيرة ألاسكا ، وبذلك تمتد هذه المرتفعات لمسافة ٥١٥٠ كيلومترا تقريبا لتشكل أكثر السلاسل الجبلية امتدادا فى أمريكا الانجلوسكسونية • [شكل رقم ٦] •

وتتكون الكورديليرا الغربية من نطاق قافز يتسم بانحدار سطحه بصورة تدريجية صوب الغرب ، فى حين ينحدر سطحه بشكل حاد صوب الشرق بصورة عامة لتعرضه للانكسارات ، وللتدليل على ذلك نذكر أن المسافة بين جبل ويتنى Whitney (فى نطاق مرتفعات سيرانيفادا) ووادى الموت فى الشرق لا تتجاوز ١١٢ كيلومترا الا أن الاختلاف فى المنسوب بينهما يبلغ حوالى ١٥ ألف قدم ، ويتراوح متوسط ارتفاع الكورديليرا الغربية بين ٨٢٠٠ - ٩٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر •

ويتالف الجزء الداخلى من هذا النظام من مرتفعات سيرانيفادا Sierra Nevada فى كاليفورنيا ، مرتفعات كاسكيد Cascades فى ولايتى واشنجتن وأوريجون ، المرتفعات الساحلية فى كندا ، سلسلة الاسكا فى اقصى طرفها الشمالى والتى يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى

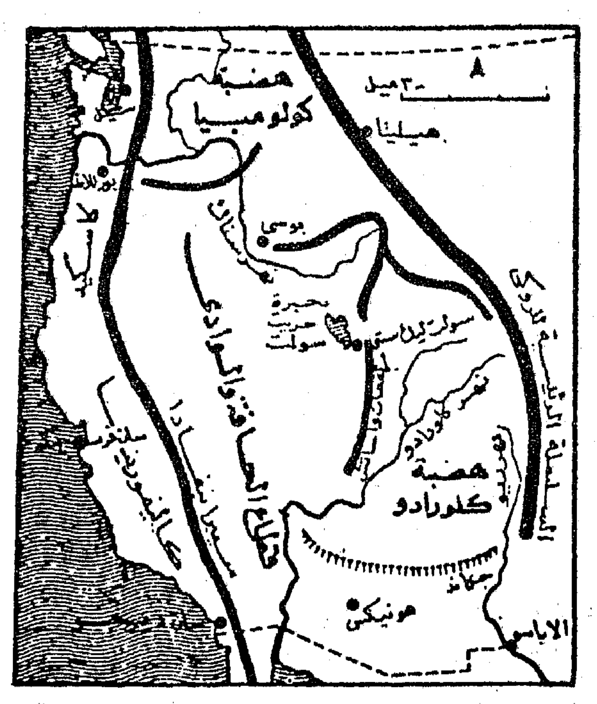
---

(١) يبلغ عدد السلاسل الجبلية التى تتالف منها الكورديليرا الغربية نحو ٣٩ سلسلة •

سطح البحر وان كانت تضم نطاقات يتجاوز منسوبها هذا المتوسط بكثير كما سنرى بعد قليل ٠

ويتالف الجزء الغربى الساحلى من هذا النظام من سلسلة اخرى من المرتفعات يتراوح منسوبها بين ١٥٠٠ ــ ٢٥٠٠قدم فوق مستوى سطح البحر وتمتد بمحاذاة خط الساحل مباشرة بحيث لم توجد الفرصة لظهور سهل ساحلى واسع باستثناء منطقة سان فرنسيسكو فى كاليفورنيا ومنطقة نيوبورت فى أوريجون ، ويتماثل فى مرتفعات الجزء الغربى بوضوح الامتداد الطولى المتوازى للسلاسل التى تفصل الاودية العميقة فيما بينها وخاصة فى كاليفورنيا بالجنوب اذ تمتد السلاسل الساحلية ليفصل الوادى الكبير Great Valley بينها وبين مرتفعات سيرانيفادا فى الشرق ، ويعد الوادى الكبير المتد طوليا لمسافة تتجاوز ٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب فى كاليفورنيا من أخصب الاودية الزراعية فى الولايات المتحدة الامريكية واكثرها انتاجا ٠

وتتسم السلسلة الساحلية فى نطاق الولايات المتحدة بتكويناتها الصلبة (النارية والمتحولة) وشدة تعقد نطاقاتها وتعدد تاثر نطاقاتها بالانكسارات (جبل أوليمبوس ٨٠٠٠ قدم) والالتواءات ، الى جانب تعدد السطوح التحاتية بها وتاثر بعض جهاتها بالانشطة البركانية كما فى منطقة لوس انجلوس ، الى جانب امتدادها المتصل بين الجنوب والشمال باستثناء تقطعها عند البوابة الذهبية التى تمثل فتحة طبيعية لمرفأ سان فرنسيسكو، وينضاءل التتابع الطولى لظاهرات السطح فى النطاق الغربى بالاتجاه صوب الشمال حيث تحصر السلسلة الساحلية بينها وبين مرتفعات كاسكيد وادى ويلامت Willamette واراضى بوجت *Puget* المنخفضة الممتدة الى الشمال منه فى اقصى شمال غربى الاراضى الامريكية حيث تختفى السلسلة الغربية غربى كندا تحت سطح البحر ولا يظهر منها فوق سطح الماء سوى القمم العالية التى يتالف منها مجموعة كبيرة من الجزر اكبرها مساحة فانكوفر Vancouver ، كوين شارلوت ، برنس أوف ويلز ، الكسندر ، ولتظهر السلسلة الغربية مرة أخرى فى الاسكا ممثلة فى سلاسل الاسكا التى تضم أعلى قمة جبلية فى أمريكا الانجلوسكسونية وهى قمة ماكينلى Mckinley البالغ ارتفاعها ٢٠٣٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، بالاضافة الى عدد كبير من القمم عالية المنسوب مثل سانت الياس St. Elias (١٨٠٠٨ قدم)، سانفورد Sanford (١٦٢٠٨ قدم) ، مثاييس Mthayes (١٣٧٥٠ قدم) ماركوس بيكر (١٣٢٥٠ قدم) ٠



شكل رقم [٧] النطاق الجنوبى من مرتفعات الكورديليرا

وأسهم النشاط البركانى والحركات الارضية الرأسية الحديثة فى ارتفاع مناسيب العديد من السلاسل الجبلية فى الكورديليرا الغربية فقد أسهمت طبقات اللافا فى ارتفاع مناسيب جبال رينير Rainier ، هود Hood ، شاستا Shasta (فى نطاق مرتفعات كاسكيد) والتى يتجاوز منسوب كل منها ١٤ الف قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين ساعدت الحركات الارضية الرأسية فى ارتفاع مناسيب بعض السلاسل كما هى الحال بالنسبة لمرتفعات سيرانيفادا والتى تمثل قمة ويتنى Whitney (١٤٤٩٦ قدم) أعلى جهاتها • [شكل رقم ٧] •

تاسعا ــ الهضاب الداخلية :

تقع بين مرتفعات الكورديليرا الشرقية والغربية ، وهى تمتد بين سهل يوكن فى الاسكا شمالا وهضبة كلورادو فى أريزونا جنوبا ،وترتكز التكوينات الجيولوجية التى تتالف منها هذه الهضاب فوق الصخور الاركية التى طمرت بفعل التكوينات الاحدث والتى تتالف اما من التكوينات الرسوبية الفيضية وخاصة فى مناطق الاحواض والحافات بولايات أوتا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، واما من تكوينات اللافا البركانية التى غطت مساحات واسعة

تمتد خلالها فى شكل طبقات أفقية يتراوح عددها احيانا بين عشر وعشرين طبقة(١) .

وتتسم هذه الهضاب بسطحها مرتفع المنسوب بصورة عامة حيث يتجاوز ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يستثنى من ذلك سهل يوكن فى الاسكا ووادى الموت فى كاليفورنيا اذ يصل منسوبهما الى نحو ٢٨٢ قدم تحت مستوى سطح البحر ، والتاريخ الجيولوجى لنطاق الهضاب الداخلية معقد للغاية فقد تكونت الهضاب بصورة عامة من كتل ضخمة تتالف من الصخور النارية التى تعرضت للانكسارات وتداخل التكوينات المختلفة فيها ، وقد حدث ذلك خلال الفترة من عصر الكريتاسى بالزمن الثانى وحتى أوائل الزمن الجيولوجى الثالث .

وتتمثل أهم اشكال السطح فى هذا النطاق فيما ياتى وهى من الشمال الى الجنوب :

- سهل يوكن
- الهضاب الكندية
- هضبة كولومبيا
- هضبة ايداهو
- منطقة الاحواض والحافات
- هضبة كلورادو

سهل يوكن : يمتد فى أقصى شمالى هذا القسم من اقسام السطح فى أمريكا الانجلوسكسونية بين سلاسل الاسكا فى الجنوب وسلسلة بروكس Brooks ومرتفعات ماكينزى فى الشمال والشرق حيث يبلغ منسوبه نحو ٢٨٢ قدم تحت مستوى سطح البحر . ويتسم سهل يوكن باتساعه الكبير اذ يتراوح عرضه بين ٤٠٠ ـ ١٠٠٠ كيلو مترا ، بينما يمتد طوليا لمسافة تتجاوز ١٥٠٠ كيلو مترا ، ويجرى نهر يوكن ـ الذى تتجمع فيه المياه الساقطة على سفوح المرتفعات المحيطة ـ البالغ طول مجراه ٣١٦٦ كيلو مترا(٢) بما فى ذلك روافده العليا ، ويصب فى بحر برنج بدلتا واسعة يتراوح اتساعها بين ١٢٨ ـ ١٤٤ كيلو مترا،وتتجمد مياه النهر خلال الفترة الممتدة بين شهرى اكتوبر ويونيه ، وتتعدد هنا المجارى المائية والمستنقعات الواسعة بحكم انخفاض منسوب سطح السهل وخاصة خلال شهور الصيف.

---

(١) Paterson, J. H., North America - Aregional Geography, London, 1962, p. 12.

(٢) يبلغ طول مجراه فى ولاية الاسكا الامريكية وحدها نحو ٢٠٢٤ كيلو متر .

الهضاب الكندية : تنحصر بين المرتفعات الساحلية فى الغرب والكورديليرا الشرقية فى الشرق ، وهى تتمثل فى مجموعة من المرتفعات المتميزة هى نلسون ، كاسير Cassiar ، أومينكا Omenica •

هضبة كولومبيا : تمتد الى الجنوب من الهضاب الكندية بين مرتفعات كاسكيد فى الغرب والروكى فى الشرق داخل أراضى كل من مقاطعة كولومبيا البريطانية فى كندا وولايتى واشنجتن ومونتانا فى الولايات المتحدة الامريكية ، وتغطى التكوينات البركانية مساحات واسعة منها ، وتتجمع مياه الامطار الساقطة على سفوحها فى عدد غير قليل من المجارى النهرية لعل أهمها هنا نهر فريزر Fresser الذى يتجه غربا بصورة عامة ليصب فى البوغاز البحرى الفاصل بين جزيرة فانكوفر وساحل القارة المواجه لها ، الى جانب جزء كبير من نهر كولومبيا ، والروافد العليا لنهر ساوث سسكتشوان التى تتجه شرقا • [شكل رقم ٢٧] •

هضبة ايداهو : تعرف أحيانا باسم سهول نهر سناك Snake (وأهم الروافد الجنوبية لنهر كولومبيا) ، وهى تعد امتداداً جنوبيا لهضبة كولومبيا • ويتميز هذا النطاق الهضبى بسيادة التكوينات البركانية السميكة وبتعدد المجاري النهرية التى كونت عددا كبيرا من الاخاديد العميقة التى عملت على تكون نطاقات من الهضيبات الصغيرة أسهمت فى وعورة سطح هذا النطاق الهضبى ، وتكون مجارى الانهار هنا نطاقات طولية تغطيها التكوينات الرسوبية النهرية المتداخلة فى التكوينات والصخور البركانية السائدة •

ويعد الاخدود العميق الذى شقه نهر سناك خلال التكوينات البركانية العميقة شرقى واشنجتن وأوريجون وايداهو من أشهر الاخاديد النهرية فى هذا النطاق حتى انه يكاد يضاهى الاخدود الكبير لنهر كلورادو فى بعض خصائصه •

منطقة الاحواض والحافات : تمتد فى ولايات أوتا،نيفادا،كاليفورنيا ، وهى تتميز بامتداد سلاسل جبلية انكسارية طمرت معظمها بفعل التكوينات الرسوبية الحديثة وتبدو فى شكل مرتفعات وتلال منعزلة تنحدر سفوحها بشدة صوب عدد كبير من الاودية الجافة ــ لسيادة الجفاف فى هذا الجزء من الغرب الامريكى ــ والاحواض الداخلية التى ياتى حوض بحيرة جريت سولت فى مقدمتها من حيث الاتساع والاهمية اذ يوجد عند اخفض نطاقات الحوض بحيرة جريت سولت التى يعتقد أنها تمثل بقايا بحيرة واسعة كانت تشغل حوضها بالكامل قبل أن تتعرض للجفاف حتى بلغت منسوبها

وشكلها الحاليين اذ يبلغ طولها ١٣٣ كيلو مترا وعرضها نحو ٨١ كيلومترا ومساحتها ٥١٢٠ كيلو مترا مربعا وعمقها ٣٥ قدم ، فى حين يبلغ ارتفاعها ٤٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ،ويوجد بها جزيرة انتيلوبى Antelope انبالغ مساحتها ٩٢كم٢ ٠

هضبة كلورادو : تمتد فى ولايتى أريزونا وكلورادو ، ويتمثل فيها بوضوح التاريخ الجيولوجى وطبيعته بالنسبة لكل المناطق المحيطة بها حيث تتالف من طبقات عديدة من التكوينات الرسوبية يتراوح منسوبها بين ٩ ـ ١١ الف قدم فوق مستوى سطح البحر ٠

وشق نهر كلورادو مجراه العميق خلال التكوينات المشار اليها فى شكل اخدود عميق يعرف بالاخدود العظيم The Grand Canyon ٠

عاشرا ـ أودية الانهار الكبرى :

يمكن تقسيم أمريكا الانجلوسكسونية تبعا لنظم التصريف النهرى الى سبعة نطاقات رئيسية هى :

- نظام انهار المسيسبى /ميسورى/ايداهو
- نهر السانت لورانس /البحيرات العظمى
- نهر يوكن
- نهر كولومبيا/سناك
- نهر ريو جراند
- نهر ماكينزى
- نهر كلورادو

١ ـ نظام انهار المسيسبى / ميسورى / ايداهو :

تضم أحواض هذه الانهار الثلاثة معظم الاجزاء الداخلية للولايات المتحدة الامريكية المحصورة بين مرتفعات الابلاش ومرتفعات الكورديليرا الشرقية ٠

ويعد المسيسبى واحدا من أهم أنهار العالم واطولها حيث يبلغ طول مجراه حوالى ٣٧٥٧ كيلومترا ، فاذا اضفنا اليه رافده ميسورى يصبح اجمالى طول المجرى ٧٧٠٣ كيلومترا وبذلك يتصدر أنهار القارة من حيث طول المجرى ، لذا تتجمع فيه مياه الامطار الساقطة فوق نحو ثلث اراضى الولايات المتحدة حيث تبلغ مساحة حوضه نحو ٣١٦٠ الف كيلو مترا

مربعا • وينبع مجراه الرئيسى من بحيرة اتاسكا Itasca الواقعة شمال غربى ولاية منيسوتا والبالغ منسوبها ١٤٧٥ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويتجه مجراه الاعلى فى اتجاه الجنوب الشرقى بصورة عامة ، وبعد مدينة سانت لويس بولاية ميسورى يصنع مجرى النهر قوسا كبيرا عند دائرة عرض ٣٧° شمالا تقريبا ليصبح اتجاهه جنوبى بصورة عامة حتى يصب فى خليج المكسيك بعدة مصبات تعرف محليا بأسماء المصب الرئيسى، المصب الشمالى ، المصب الجنوبى ، المصب الجنوبى الغربى • ونتج عن ضخامة المواد العالقة والرواسب التى تحملها مياه النهر توغل دلتاه جنوبا على حساب خليج المكسيك حتى أن المصبات الاربعة السابق الاشارة اليها تتوغل فى مياه خليج المكسيك لمسافة ٢٧ كيلو مترا تقريبا • ويتسم المسيسبى باتساع مجراه وبطء جريان المياه فيه ـ وخاصة فى مجراه الادنى الذى يتسم بكثرة تعرجاته ـ لذلك فهو صالح للملاحة فى طول مجراه •

ومن الناحية التاريخية عبر دى سوتو de Soto مجرى المسيسبى عام ١٥٤١ ، واكتشف كل من فاركيوت وجولى منابعه العليا عام ١٦٧٣ ، وتتبع مجراه الادنى الرحالة الفرنسى لاسال La Salle لذلك اعتبرت فرنسا النطاق الادنى من مجرى النهر من ممتلكاتها عام ١٦٨٢ •

ويشكل الميسورى أهم روافد المسيسبى وأغزرها تصريفا للمياه وأطولها حيث يبلغ طول مجراه نحو ثلاثة آلاف كيلو مترا • ويتكون مجراه الاعلى بعد التقاء انهار جيفرسون ، ماديسون ، جالاتين جنوبى ولاية مونتانا فى نطاق الكورديليرا الشرقية ليتجه شرقا مخترقا النطاق الاوسط من ولاية نورث داكوتا وليغير اتجاهه صوب الجنوب الشرقى مخترقا أراضى ولايات ساوث داكوتا ، نبراسكا ، كانساس ، ولينحرف صوب الشرق بعد ذلك مخترقا النطاق الاوسط من ولاية ميسورى ليلتقى بنهر المسيسبى شمالى مدينة سانت لويس بحوالى ١٦ كيلو مترا وهى منطقة تتسم بتلون مياه المسيسبى باللون الاسمر الداكن بفعل الكميات الهائلة من الرواسب والغرين التى يلقيها الميسورى فى مجرى المسيسبى ساعد على ذلك تعدد روافد الميسورى واتساع حوضه الذى يتسم جزءا كبيرا منه بالجفاف(١) •

والميسورى صالح للملاحة فى طول مجراه حتى مدينة Greet Falls الواقعة على مجراه الاعلى فى ولاية مونتانا • واكتشف التجار الفرنسيين مجرى الميسورى وتمكن لويس وكلارس من تتبع مجراه حتى منابعه العليا خلال عامى ١٨٠٤ ـ ١٨٠٦ •

---

(١) يسود الجفاف مساحات واسعة من شمالى الغرب الامريكى •

ويمثل **أوهايو** أهم الروافد الشرقية لنهر المسيسبى وأكثرها تصريفا للمياه وأطولها اذ يبلغ طول مجراه ١٥٦٠ كيلو مترا ، فى حين تبلغ مساحة حوضه اكثر من نصف مليون كيلو مترا مربعا تقريبا تتوزع على ولايات بنسلفانيا ، أوهايو ، وست فرجينيا ، انديانا ، كنتكى ، الينوى .

وتتمثل الروافد العليا للاوهايو فى نهرى اليجينى Allegheny ، مونونجاهيلا Monongahela اللذين ينبعان بالقرب من بتسبرج جنوب غربى بنسلفانيا وليتكون من التقائهما المجرى الاعلى للاوهايو الذى يتجه صوب الغرب فالجنوب الغربى ليلتقى بالمسيسبى عند مدينة القاهرة Cairo فى أقصى جنوبى ولاية الينوى . وتتعدد روافد الاوهايو والتى ياتى فى مقدمتها من حيث الاهمية وطول المجرى نهر **تينيسى** البالغ طول مجراه ١٠٤٣ كيلو مترا والذى يتكون من التقاء نهرى هوكستون وفرينش قرب مدينة نوكسفيل شرقى ولاية تينسى وهو صالح للملاحة ، بالاضافة الى نهر **كمبرلاند** الذى ينبع من نطاق مرتفعات الابلاش جنوبى ولاية كنتكى وشمالى ولاية تينسى ، ويبلغ طول مجراه ١٠٩٩ كيلومترا وهو صالح للملاحة والاهاويو صالح للملاحة فى طول مجراه . وتقل كمية الرواسب والغرين التى يلقيها الاوهايو فى مجرى المسيسبى بالقياس الى مثيلتها التى يلقيها نهر الميسورى ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل ياتى فى مقدمتها اختراق الاوهايو لنطاقات مطيرة تغطيها النباتات الطبيعية ، الى جانب الفارق الكبير بين النهرين من حيث طول المجرى ومساحة الحوض .

٢ ــ نهر السانت لورانس / البحيرات العظمى :

ينبع من بحيرة أونتاريو ويتجه صوب الشمال الشرقى لمسافة ١٢١٦ كيلومترا قبل أن يصب فى خليج السانت لورانس ، ويتخلل مجرى النهر عدة جزر ، كما أنه يشكل الحد الفاصل بين ولاية نيويورك الامريكية ومقاطعة أونتاريو الكندية لمسافة ١٩٢ كيلومترا.وعند دخول النهر أراضى كويبك يتسع مجراه فى نطاق بحيرة سان فرنسيس St. Francis ليعبر بعد ذلك بحيرة سان لوى St. Louis ومندفعات لاتشانيا Lachina ؛ وليتسع مجراه فى جزئه الادنى حيث يبلغ نحو ١٤٤ كيلو مترا قبل أن يصب فى خليج السانت لورانس .

ومن الروافد الجنوبية للنهر نذكر ريشيليو Richelieu ، ياماسكا Yamaska ، سان فرنسيس ، شيوديير Chaudiere ، بينما تتمثل روافده الشمالية الرئيسية فى أوتاوا ، سان موريس ، ساجوناى Saguenay وباضافة الطريق المائى عبر البحيرات العظمى الى مجرى السانت لورانس

يصبح اجمالى طول هذا النظام المائى نحو ٣٢٠٠ كيلومتر ، وعلى ذلك تتمثل بداية مجراه الاعلى فى نهـــر سان لويس بولاية منيسوتا الامريكية (نطاق البرارى الواسعة فى وسط القارة) وليعبر بعد ذلك بحيرة سوبيريور ثم نهر سانت ميرى (عن طريق قناة سو ـ يعرف احيانا باسم قناة سـولت سانت ميرى ـ التى تربط بحيرتى سوبيريور وهورن) ، ثم بحيرة هورن فنهر سانت كلير ، بحيرة سانت كلير ، نهر ديترويت ، بحيرة ايرى ، نهر نياجرا (عن طريق قناة ويلاند التى تتجـاوز شلالات نياجـرا لتربط بين بحيرتى ايرى وأونتاريو) وليستمر هذا النظام المائى بعد ذلك عبر بـحيرة أونتاريو ليبدأ مجرى السانت لورانس حتى منطقة المصب ٠

٣ ـ نهـــر يوكن :

ينبع من مرتفعات اقصى شمال غربى قارة أمريكا الانجلوسكسونية حيث يتكون من التقـاء نهـرى ليويس Lewes وبيلى Pelly جنـوب غـربى مقاطعة يوكن الكندية ، وليتجه مجراه الاعلى صوب الشمال الغربى ليعبر خط الحدود السياسية ويدخل الاراضى الامريكية (ولاية الاسكا) ويتجـه ناحية الجنوب الغربى حيث يلتقى به رافده الكبـير بوركوبين Procupine وليخترق نهر يوكن النطاق الاوسط من الاسكا ليصب فى بحر برنج جنوب خليج نورتون Norton بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣١٦٦ كيلومترا وبذلك يأتى فى المركز الثالث بين انهار القارة من حيث طول المجرى بعد المسيسبى وماكينزى ، ويتراوح اتساع دلتا نهر يوكن بين ١٢٨ ـ ١٤٤ كيلومترا ٠

وتتعدد روافد نهر يوكن والتى تتمثل اهمها فى ستيوارت ، كلونديك Klondike وهما يلتقيان بالنهر داخل أراضى مقاطعة يوكن الكندية ،وانهار بوركوبين (يلتقى به من جهة الشمال الغـربى) ، كويوكوك Koyukuk (يلتقى به من جهة الشمال) ،تانانا Tanana (يلتقى به من جهة الجنوب) ٠

ويبلغ طول المجرى الصالح للملاحة من نهر يوكن نحو ٢٠٢٤ كيـلو مترا[١] وهو طول المجرى داخل ولاية الاسكا الامريكية ، فى حـين يصلح مجـــراه الاعلى المتد بين مدينتى داوسون Dawson ، وايت هـــورس White horse (نحو ٦٠٠ كيلو مترا) فى كندا لملاحة السفن الصغيرة ٠

٤ ـ نهر ماكينزى :

ينبع من مرتفعات ماكينزى[٢] الممتدة شرقى المنطقـة المعروفة بنفس

---

(١) يصبح النهر غير صالح للملاحة خلال الفترة الممتدة بين شـهرى اكتوبر ويونيو من كل عام لتجمد مياهه بفعـل الانخفـاض الشديد لدرجة الحرارة ٠

(٢) تعد قمة كيلى Keele اعلى نقاطهـا حيث يبلغ منسـوبها ٩٧٥٠ قدما فوق مستوى سطح البحر ٠

الاسم ليجرى فى أراضى اقليم الشمال الغربى الكندى فى اتجاه عام صوب الشمال والشمال الغربى ليصب فى خليج ماكينزى ببحر بيفورت ، ويبلغ طول مجراه ١٧٩٢ كيلومترا ، واذا اضيف اليه مجارى روافده الرئيسية سليف، بيس، فينلاى يصبح اجمالى طول مجراه ٤٢١٦ كيلومترا وبذلك ياتى فى المرتبة الثانية بين انهار القارة من حيث طول المجرى بعد المسيسبى ، وهو صالح للملاحة فى معظم مجراه عدا نطاق المندفعات التى تعترض مجرى رافده سليف •

ويتسم حوض نهر ماكينزى بغطائه الغابى الكثيف وبتعدد موارده المعدنية ، واكتشف النهر الكسندر ماكينزى الذى تتبع مجراه عام ١٧٨٩ • وتعد مراكز التجارة وتجميع الفراء الخاصة بشركة خليج هدسن أول مراكز استيطان شيدت على طول مجراه ، وتمثل هذه المراكز نويات المحلات العمرانية الحالية فى حوض النهر مثل فورت ماكفرسون، فورت جودهوب، فورت نورمان ، فورت سمبسون ، فورت بروفيدنس ، بالاضافة الى فورت رسيلوشن على بحيرة جريت سليف ، أكلافيك فى منطقة دلتا النهر •

٥ ــ نهر كولومبيا وسناك :

ينبع نهر كولومبيا من بحيرة كولومبيا(١) الواقعة جنوب شرقى مقاطعة كولومبيا البريطانية فى كندا والبالغ منسوبها ٢٧٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويتجه النهر بعد خروجه من البحيرة صوب الشمال الغربى ليحف بالنهاية الشمالية لجبال سيلكيرك Selkirk ليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب ، ويتسع مجراه فى نطاق بحيرة أرو Arrow وليعبر حدود ولاية واشنجتن ويكون منحنى كبيرا فى اتجاه الغرب يعرف المجرى عنده باسم The Big Bend وقرب خط حدود ولاية أوريجون يلتقى النهر برافده الكبير سناك لينحرف المجرى بعد ذلك صوب الجنوب فالغرب ليمر مجراه شمالى مدينة بورتلاند ، وبعد نحو مائة كيلومترا من المدينة المذكورة يصب فى المحيط الهادى بعد أن يكون قد قطع مسافة ١٩٤٢ كيلومترا ، وتبلغ مساحة حوضه نحو ٦٦٠ ألف كيلو متر مربع تتوزع على كل من كندا والولايات المتحدة الامريكية •

---

(١) تقع بحيرة كولومبيا فى نطاق هضبة كولومبيا المحصورة بين مرتفعات كاسكيد فى الغرب والروكى فى الشرق ، وهى طولية الشكل حيث يبلغ طولها نحو ٢٢٫٤ كيلو مترا مربعا •

وتعد منطقة مصب كولومبيا أعمق النطاقات البحرية وبالتالى أكثرها ملائمة لرسو السفن الكبيرة فى المسافة الممتدة بين سان فرنسيسكو فى الجنوب وراس Flattery فى الشمال • واكتشف كابتن روبرت جراى مجرى النهر عام ١٧٩٢ • ومجرى كولومبيا صالح لملاحة السفن الكبيرة لمسافة ١٥٢ كم من خط الساحل صوب الداخل ، فى حين استغل مجـراه الاعلى فى توليد الكهرباء حيث شيد على سد جـراندكولى Grand Coulee عام ١٩٥٢(١) ويبلغ ارتفاع السد ٥٥٠ قدم ، لذا يبلغ متوسط الطاقة الكهربائية المولدة منه نحو ٦٤٨٠ ميجاوات، فى حين تبلغ طاقته القصوى ١٠٠٨٠ ميجاوات، وبذلك ياتى هـذا المشروع فى المركـز الثـانى بين مشاريع توليد الطـاقة الكهرومائية فى العالم من حيث الطاقة القصوى للكهرباء المولدة بعد مشروع اتيابو Itaipu فى البرازيل/باراجواى (١٢٦٠٠ ميجاوات)، وجدير بالذكر ان كندا شيدت سد ميكا Mica على نهر كولومبيا داخـل أراضيها عـام ١٩٧٦ ، وبلغ ارتفاع السد ٧٩٤ قدم ومتوسط الطـاقة الكهربائية المولدة منه نحو ١٧٣٦ ميجاوات ، فى حين تبلغ طاقته القصوى ٢٦١٠ ميجاوات•

اما نهر سـناك أهم روافد كولومبيا واطـولها فينبع من منطقـة Yellowstone National Park شمال غـربى ولاية وايومنج ويتجه صـوب الجنوب فالجنوب الغربى ثم الغـرب ليغير اتجاهـه صوب الشمال ليعبر أراضى ولاية ايداهو فى شكل قوس كبير ، وليستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى مدينة لويستون Lewiston لينحرف غـربا ليلتقى بنهر كولومبيـا جنوب مدينة فرانكلين بعد ان يكون قد قطع مسافة ١٦٦١ كيلو مترا وهى طول مجراه •

وشق نهر سناك مجراه عند خط الحدود بين ولايتى ايداهو واوريجون فى شكل خانق كبير عمقه نحو ٧٠٠٠ قدم وطوله حوالى ٦٤ كيلومترا ويوجد فى النطاق الجنوبى لولاية ايداهو سلسلة من الشلالات الصغيرة تعـترض مجرى نهر سـناك أهمها شلالات توين Twin ، شوشـون Shoshone وتستغل مياه النهر فى هـذا النطـاق فى رى مساحات واسعة من الاراضى الجافة الممتدة فى هذا الاقليم الغربى من القارة •

وتعد نظام كولومبيا/سناك من أكثر نظم التصريف النهرى المستغلة فى توليد الكهرباء فى أمريكا الانجلوسكسونية •

---

(١) محمد خميس الزوكة ، التخطيط الاقليمى وابعاده الجغرافية، الاسكندرية ، الطبعة الثانية ، ١٩٨٤ ، ص ٢٣٤ •

٦ ـ نهر كلورادو :

ينبع من السفوح العليا لمرتفعات الكورديليرا الشرقية شمالى ولاية كلورادو ليتجه صوب الجنوب الغربى عبر أراضى كلورادو ليلتقى براوفده جنيسون من الجنوب الشرقى ، جرين ريفر من الشمال ، سان جون من الشرق وليخترق بعد ذلك الركن الشمالى الغربى لولاية أريزونا ليلتقى به رافد كلورادو الصغير من جهة الجنوب الشرقى ، ولينحرف مجرى النهر بعد ذلك صوب الجنوب ليلتقى برافده جيلا الاتى من ناحية الشرق عبر اراضى جنوب شرقى ولاية اريزونا ، وليدخل بعد ذلك اراضى المكسيك لمسافة ١٤٤ كيلو مترا قبل ان يصب فى خليج كاليفورنيا وبعد ان يكون قد قطع مسافة ٢٣٢ كيلومترا شق خلالها اخدودين عميقين هما الاخدود العظيم Grand Canyon ، البلاك كانيون Black Canyon .

أ ـ الاخدود العظيم :

عبارة عن أخدود ضيق عميق شقه نهر كلورادو خلال اختراقه أراضى شمال غربى ولاية اريزونا ، ويفضل بعض الباحثين توسيع دائرة هذا الاخدود بحيث يشمل المسافة الممتدة بين نقطة التقاء النهر برافده كلورادو الصغير ومنحدرات Grand Wash قرب خط الحدود بين ولايتى اريزونا ونيفادا ، وأحيانا يدمج أخدود ماربل Marble مع الاخدود العظيم،وعلى ذلك يعد الاخدود العظيم هو الاطول مسافة بين أخاديد العالم المشابهة له اذ يمتد لمسافة ٤٤٨ كيلومترا ، فى حين يتراوح عرضه بين ٤ر٦ ـ ٨ر٢٨كيلو مترا ، بينما يتجاوز عمقه ٦ر١ كيلومترا فى بعض المسافات،وتبعا للتحديد الواسع السابق الاشارة اليه يشمل الاخدود العظيم ، وعلى ذلك يعد الاخدود العظيم هو الاطول مسافة بين أخاديد العالم المشابهة له اذ يمتد لمسافة ٤٤٨ كيلو مترا ، فى حين يتراوح عرضه بين ٤ر٦ ـ ٨ر٢٨ كيلو مترا، بينما يتجاوز عمقه ٦ر١ كيلو مترا فى بعض المسافات وتبعا للتحديد الواسع السابق الاشارة اليه يشمل الاخدود العظيم عدة أخاديد صغيرة تحاط بنطاق هضبى يتراوح منسوبه بين ٥٠٠٠ ـ ٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر. مستوى سطح البحر .

ب ـ البلاك كانيون :

عبارة عن أخدود ضيق آخر شقه نهر كلورادو فى المسافة الممتدة بين ولايتى أريزونا ونيفادا ، ويبلغ طول هذا الاخدود نحو ٢٤ كيلو مترا . واستغل هذا الموقع فى تشييد سد هوفر البالغ ارتفاعه ٧٢٦ قدم (٢٢١ مترا) عام ١٩٣٦ ، كما شيد سد Glen Canyon على مجرى النهر فى ولاية

أريزونا عام ١٩٦٤ ، ويبلغ ارتفاع هذا السد نحو ٧١٠ قدم (٢١٦ مترا)، كما يعكس نجاح الانسان فى ترويض هذا النهر الذى يخترق مناطق جبلية وعرة فى مسافات طويلة من مجراه ، واستخدام ميـــاهه فى رى مساحات واسعة من الاراضى الزراعية فى جنوب غربى الولايات المتحدة الامريكية ٠

٧ ـ نهر ريوجراند(١)

تنبع روافده العليا من مرتفعـات سان جون San Juan (فى نطـاق الكورديليرا الشرقية) جنوب غربى ولاية كلورادو ليتجـه مجراه صـوب الجنوب الشرقى مخترقا أراضى كلورادو ليدخل أراضى نيومكسيكو فى اتجاه عام نحو الجنوب فالجنوب الشرقى ليصب فى خليج المكسيك الى الجنوب من مدينة برونسفيل Brownsville بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣٠٢٥ كيلو مترا وبذلك يحتل المركز الرابع بين انهار أمريكا الانجلوسكسونية من حيث طول المجرى بعد المسيسبى ، ماكينزى ، يوكن ٠

ويتفق خط الحدود السياسية بين الولايات المتحدة الامريكية والمكسيك مع امتداد مجرى النهر فى المسافة بين مدينتى الباسو El paso وبرونسفيل (فى ولاية تكساس) أى لمسافة ٢٠٩٢ كيلو مترا تقريبا ٠

ويعد نهر بيكوس Pecos ـ ريو بيكوس Rio Pecos ـ أهم روافده وأطولها وهو ينبع من مرتفعات الكورديليرا الشرقية شمالى ولاية نيومكسيكو ويخترق نطاقها الشرقى فى اتجاهه نحو الجنوب وليعبر أراضى تكســاس قبل أن يلتقى بنهر ريوجراند الى الجنوب من بلدة فال فيردى Val Verde بعد أن يكون قد قطع مسافة ٨٠٠ كيلو مترا تقريبا ٠

ولايستغل مجرى نهر ريوجراند فى الملاحة بل تستغل مياهه فى توليد الطاقة الكهربائية واغراض الرى ، لذا تعددت السدود المقامة على طـول مجراه والتى يأتى سد Elephant Butte بولاية نيومكسيكو فى مقدمتها حيث نتج عن تشييد هذا السد تكون بحيرة كبيرة أمامه تبلغ مساحتها ٥١٨ كيلومترا مربعا تستغل مياهها فى رى ربع مليون هكتار تقريبا ٠ وتاكيــدا للاستغلال الجيد لمياه نهر ريوجراند فى اغراض الرى يذكر أن كل نقطة منها تستغل نحو خمس مرات فى رى الاراضى الزراعية قبل أن تصل الى خليج المكســيك ٠

---

(١) يعرف هذا النهر فى المكسيك باسم ريوبرافو Rio Bravo ٠

الفصل الرابع

المنــــــــاخ

تشكل خصائص المناخ فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية بعدد من العوامل الجغرافية نعرضها فيما يلى :

١ ـ الموقع الفلكى :

تقع أمريكا الانجلوسكسونية بين دائرتى عـرض ٣٣َ ٢٤° ، ٧َ ٨٣° شمالا تقريبا ، ومعنى ذلك أن مدار السرطان يمر الى الجنوب من القارة بنحو دائرة عرضية ونصف ، بينما تمـر الدائرة القطبية الشمالية خـلال نطاقها الشمالى ، لذا تتبـاين الاقاليم المناخيــة بين شـبه المدارية الحارة الرطبة فى الجنوب ، والقطبية شديدة البرودة فى الشمال مما يعنى وقوع أطراف القارة الجنوبية تحت مؤثرات مناخية شبه مدارية فى حـين يسود أطرافها الشمالية المناخ القطبى ، لذلك تتدرج درجة الحرارة وتأخـذ فى الانخفاض بالاتجـاه من الجنـوب الى الشمال ، فبينما يتراوح المتوسط اليومى لدرجة الحرارة بين ١٥° ــ ٢١°م عند أطرافها الجنوبية خلال شهر يناير يتراوح هذا المتوسط بين ــ ٢٩° ، ــ ٣٤°م عند أطرافها الشمالية مما يعنى الانخفاض التدريجى لدرجة الحرارة بالاتجاه صوب الشمال بصـفة عامة وان كانت الخصائص المحلية كارتفاع سطح الارض ، واتجاه الرياح وسماتها ، والموقع بالنسبة للمسطحات المـائية يمكن أن تعدل من هـذه القاعدة بشكل واضح ٠

وسجلت أعلى درجة حـرارة فى القـارة بوادى المـوت فى كاليفورنيا بالجنوب الغربى حيث بلغت ٦ر٥٦°م[١] فى حين سجلت أدنى درجة حرارة

---

(١) يمتد وادى الموت شرقى كاليفورنيـا بين مرتفعات أمارجـوسا Amargosa فى الشرق وباناميننت Panamint فى الغـرب ، وهـو يتسـم بانخفاض منسوبه البالغ ٢٨٢ قدم تحت مستوى سطح البحـر ، وبذلك يشكل أخفض بقعة فى الولايات المتحدة الامريكية مما أسهم فى ارتفاع درجة الحرارة فى نطاقه ٠

بالقارة فى منطقة سناج Snag باقليم يوكن فى أقصى الشمال الغربى اذ بلغت أقل من ٣٤° مئوية تحت الصفر ·

ويشكل خط طول ١٠٠° غربا حاجزا مناخيا واضحا حيث يميز بين نطاقين متباينين مناخيا ، اذ تتميز الاراضى الواقعة الى الشرق منه بوفرة أمطارها ، فى حين تتسم النطاقات الممتدة الى الغرب منه بضآلة أمطارها، وقد انعكس هذا الوضع المناخى على خصائص النبات الطبيعى وانماطه وعلى الواقع البشرى كما سيتبين من دراستنا التالية :

٢ ـ مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة قارة أمريكا الانجلوسكسونية نحو ١٩٫٣ مليون كيلو متر مربع ، وهى تمتد فى شكل كتلة متصلة من اليابس لمسافة ٦٣٠٠ كم بين الشمال والجنوب باستثناء أقصى أطرافها الشمالية (خليج هدسن) ،ومايربو على ٤٥٠٠كم بين الشرق والغرب مما أسهم فى تباين خصائص عناصر المناخ فى المناطق الداخلية بوسط القارة عن مثيلتها فى النطاقات الساحلية حيث تبعد النطاقات الوسطى من القارة عن السواحل البحرية بمسافات طويلة أسهمت فى سيادة صفة التطرف المناخى أو القارية ، ولتاكيد ذلك نذكر أن الفرق بين النهايتين العظمى (خلال شهر يوليو) والصغرى (شهر يناير) لدرجة الحرارة تصل الى نحو ٣٦°م فى الاجزاء الشمالية من السهول الوسطى الداخلية فى الولايات المتحدة الامريكية ، فى حين يبلغ حوالى ٥٠°م فى وينيبج بكندا ، بينما لايتجاوز عشر درجات مئوية فى النطاقات الساحلية سواء الشرقية أو الغربية لسيادة المؤثرات البحرية الملطفة لدرجة الحرارة ·

وتتميز بعض سواحل القارة بكثرة تعرجاتها وبتعدد الخلجان والمسطحات البحرية المتداخلة فى اليابس مما أسهم فى سيادة المؤثرات البحرية فى مثل هذه الجهات كما هى الحال فى مناطق نوفاسكوشيا ونيو برونزويك وجنوبى كويبك وغربى كولومبيا البريطانية فى كندا ، ونيو انجلند وفلوريدا وغربى كل من واشنجتن وكاليفورنيا فى الولايات المتحدة الامريكية وان كانت المؤثرات البحرية فى معظمها قاصرة على نطاقات محلية محدودة الامتداد ، وتتميز مثل هذه النطاقات وغيرها من الاقاليم الساحلية ـ باستثناء النطاق الصحراوى فى الجنوب الغربى ـ بوفرة الامطار ، فى حين تقل كمية الامطار الساقطة بوجه عام بالاتجاه صوب

الاجزاء الداخلية ـ مع بعض الاستثناءات ـ بعيدا عن المسطحات البحرية التى تشكل المصدر الرئيسى لبخار الماء ٠

٣ ـ اشكال السطح :

يعد أهم العوامل الطبيعية المؤثرة فى خصائص عناصر المناخ بالقارة، فقد تبين من دراستنا لاقسام السطح فى القارة امتداد مرتفعات الكورديليرا الغربية والشرقية فى شكل سلاسل متوازية عالية المنسوب تمتد فى اتجاه عام بين الشمال والجنوب بمحاذاة ساحل المحيط الهادى ، لذا تشكل حاجزا طبيعيا ضخما حال دون وصول المؤثرات البحرية والرياح الغربية الهابة من ناحية المحيط الهادى الى الاجزاء الداخلية (الوسطى) من القارة ، لذا تتسم السواحل الغربية المطلة على المحيط الهادى والسفوح الغربية لمرتفعات الكورديليرا بغزارة أمطارها ، فى حين تقع السفوح الشرقية للمرتفعات والهضاب والسهول الممتدة أمامها ـ داخل القارة ـ فى ظل المطر لذا تمتد هنا النطاقات الصحراوية الجافة ، ومعنى ذلك أن النطاقات المطيرة هنا تمتد فى شكل شريط ضيق مواز لخط الساحل بأستثناء أقصى الطرف الشمالى الغربى بولاية الاسكا حيث يمتد النطاق المطير من شبه جزيرة الاسكا صوب الجنوب لمسافة تتجاوز الالف كيلو مترا نتيجة لامتداد الجبال فى هذا النطاق فى اتجاه عام بين الشمال والجنوب ٠ ومعنى ذلك انه نتيجة لامتداد مرتفعات الكورديليرا الغربية عالية المنسوب بالقرب من خط الساحل الغربى لاتسقط الامطار الا على مساحات محدودة جدا من النصف الغربى للقارة ، عكس الوضع بالنسبة للنصف الشرقى من القارة ٠ اذ لم تقف الابلاش عقبة تحول دون وصول مؤثرات المحيط الاطلسى صوب الاجزاء الداخلية من القارة لانخفاض منسوبها وتعدد الثغرات الطبيعية بين سلاسلها مما أسهم فى توغل الرياح الرطبة الهابة من المحيط الاطلسى صوب الغرب وسقوط الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٢٠ ـ ٦٠ بوصة فى نطاق يمتد غربى الساحل الاطلسى لمسافة تتجاوز ٢٠٠٠كم ٠ ويقتصر التاثير المناخى للابلاش على غزارة الامطار الساقطة على السفوح العالية التى تتسم بانخفاض درجة حرارتها ، الى جانب أنها تنشط التيارات الهوائية الرأسية تماما كتاثير مرتفعات الكورديليرا فى الغرب كما سنرى بعد قليل٠

ويضاف الى المؤثرات المناخية لمرتفعات الكورديليرا الغربية بالنسبة لنطاق السهول الساحلية الغربية المطلة على المحيط الهادى والسفوح الجبلية المتاخمة لها أن سلاسلها الجبلية حمت هذه النطاقات من الكتل الهوائية القطبية شديدة البرودة وحالت دون وصولها اليها لذا تتسم النطاقات

الغربية بدفئها خلال شهور الشتاء بالقياس الى مثيلتها الواقعة على نفس دوائر العرض سواء فى الاجزاء الداخلية من القارة او فى النطاقات الممتدة شرقى القارة ، ولتاكيد ذلك نذكر ان Annette Island الواقعة فى نطـاق شبه جزيرة الاسكا يبلغ متوسط درجة حرارتها ٦ر١°م فى شهر يناير ، فى حين ينخفض هذا المتوسط فى Nain الواقعة على نفس دائرة العـرض فى لبرادور بالشرق الى نحو ـ ١٨°م(١) ولنفس السبب بينمـا يبلغ متوسـط درجة الحرارة فى كوتزبو Kotzebue على ساحل الاسكا المحمى نحو نصف درجة مئوية تحت الصفر ، يبلغ هذا المتوسط ـ ٨ر٨°م عند Fort Good Hope الواقعة على نهر ماكينزى فى اقليم الشمال الغربى بكندا ـ الواقعـة على نفس دائرة العرض ٠

وادت مرتفعات الابلاش نفس الدور رغم الانخفاض النسبى لسفوحها حيث شكلت حاجزا يحول دون تقدم الكتل الهوائية القطبية القارية صوب النطاقات البحرية فى الجنوب الشرقى والشرق بصفة خاصة ٠ وتتباين كمية الامطار الساقطة فى النطاقات المرتفعة تبعا لعاملى المنسوب واتجاه الرياح الممطرة بالنسبة للسفوح ، لذا تسقط اغزر الامطار فوق سـفوح السـلسلة الساحلية المرتفعـة فى كولومبيا البريطانية بكنـدا ، وولايتى واشنجتن واوريجون فى الولايات المتحدة الامريكية حيث تتجاوز الامطار الساقطة ٩٠ بوصة سنويا ، فى حين تاتى السفوح الادنى منسوبا فى نفس الولايات بالاضافة الى ايداهو ونيفادا فى المرتبة الثانية اذ تتراوح امطارها السنوية بين ٦٠ الى اقل من ٩٠ بوصة ، وفى نطـاق الابلاش يسقط فـوق اعـلى سفوحها منسوبا نحو ٦٠ بوصة سنويا ٠

وادى انخفـاض منسـوب السهول الداخلية (الوسـطى) وامتدادها الطولى بين الشمال والجنوب (بين خليجى هدسن والمكسيك) مع انخفاض منسوب الكتلة الاركية القديمة فى الشمال ان اصبحت تشكل طريقا مفتوحا يسمح بتحرك الكتل الهوائية القطبية شـديدة البرودة من الشمال نحـو الجنوب لذا تنخفض درجات الحرارة بشكل كبير ـ تحت الصفر المئوى ـ فى الاجزاء الوسطى من القارة خلال الشتاء ، بل وتنخفض ايضا بشـكل واضح فى فلوريدا والاجزاء الجنوبية من لويزيانا والمسيسبى وتكساس خلال

---

(١) Watson, J, W., North America, London, 1969, p. 54.

شهور الشتاء (رغم موقعها الفلكى القريب من مدار السرطان) اذ يتراوح المتوسط اليومى لدرجة الحرارة فيها بين ١٠° ـ ١٥°م فى شهر يناير • وبالمثل سمح نطاق السهول الوسطى المفتوح للكتل الهوائية الدفيئة السائدة فى منطقة خليج المكسيك خلال شهور الصيف أن تتقدم شمالا ويصل تاثيرها الدفيىء حتى منطقة البحيرات العظمى ، لذا يتراوح المتوسط اليومى لدرجة الحرارة عند الشواطىء الجنوبية لبحيرة ميتشجان وايرى بين ٢١° ، ٢٧°م خلال شهر يوليو •

واسهمت اشكال السطح فى تباين درجات الحرارة من مكان لآخر تبعا لعامل الارتفاع فوق منسوب سطح البحر فبينما يتراوح المتوسط اليومى لدرجة الحرارة فى نطاق السلسلة البحرية من مرتفعات الكورديليرا الغربية جنوبى كاليفورنيا بين ١٥° ، ٢٠°م خلال شهر يوليو يتراوح هذا المتوسط خلال نفس الفترة بين ٣٢° ، ٣٨°م فى نطاق الوادى الادنى لنهر كلورادو ـ الواقع على نفس دائرة العرض تقريبا •

وللمرتفعات الجبلية عالية المنسوب دور مباشر فى تنشيط التيارات الهوائية الراسية وخاصة عندما تضعف قوة الرياح العامة ويصفو الجو المحيط اذ يهبط الهواء الملامس للسفوح الجبلية عالية المنسوب (نتيجة لفقد السفوح حرارتها بفعل الاشعاع) بعد انخفاض درجة حرارته صوب جوانب الاودية والمنخفضات التى تتخلل السلاسل الجبلية وذلك اثناء الليل فيما يعرف باسم الرياح الهابطة أو نسيم الجبل والتى تزداد قوة عندما تغطى الثلوج قمم الجبال كما هى الحال بالنسبة لسلاسل الكورديليرا الغربية السابق دراستها ، ويحدث العكس خلال النهار حيث يؤدى ارتفاع درجة حرارة الهواء الملامس لقيعان الاودية والمنخفضات الى خفة وزنه واتجاهه الى أعلى فيما يعرف بالرياح الصاعدة أو نسيم الوادى •

وكان للامتداد الطولى لمرتفعات الكورديليرا الغربية والشرقية تاثيرا مباشرا فى امتداد الاقاليم المناخية فى نطاقات طويلة بين الشمال والجنوب وذلك فى الاجزاء الغربية من القارة ، عكس الوضع فى الاجزاء الشرقية والوسطى حيث تمتد الاقاليم المناخية فى شكل نطاقات عرضية بين الشرق والغرب تقريبا وتبعا للموقع الفلكى •

٤ ـ التيارات البحرية :

يمر بجوار سواحل أمريكا الانجلوسكسونية عدد من التيارات البحرية

متباينة الخصائص أثرت بشكل مباشر وغير مباشر على سمات المناخ فى نطاقات واسعة من القارة ٠ وتتخذ التيارات البحرية مسارات محددة حول القارة حددتها مجموعة من العوامل يأتى فى مقدمتها اتجاه الرياح، شكل السواحل ، مصبات الانهار ، دوران الارض حول نفسها ، ويمتد بجوار السواحل الشرقية للقارة تيار الخليج الدفيىء وهو فى الاصل عبارة عن التيار الاستوائى الشمالى الذى يتحرك فور اصطدامه بالساحل الشمالى الشرقى لامريكا الجنوبية صوب البحر الكاريبى ثم خليج المكسيك حيث يكتسب دفعة قوية من المياه التى تصرفها الانهار التى تصب فى خليج المكسيك والتى يأتى المسيسبى فى مقدمتها من حيث حجم التصريف المائى، لذا يتسم تيار الخليج بقوة اندفاع مياهه وعمقها واتساع مساره وبالتالى تأثيره ، ويخرج التيار من خليج المكسيك عبر النطاق المحصور بين شبه جزيرة فلوريدا وجزيرة كوبا ، لذا يتسم باندفاع مياهه وسرعتها حيث تبلغ فى النطاق المشار اليه نحو ٥ر٧ كيلو مترا فى الساعة ، فى حين تقل سرعته بصورة تدريجية بالاتجاه صوب الشمال الشرقى حتى انها لاتتجاوز ٢كم/ ساعة عند سواحل نيوانجلند وجزيرة نيوفوندلاند ، ولاظهار اتساع مساره وعمق مياهه نذكر أن متوسط عرضه ٧٥ كيلو مترا تقريبا ، بينما يبلغ عمق مياهه أكثر من ٦٠٠ مترا من سطح مياه المحيط ٠

ويستمر تيار الخليج فى الاتجاه صوب الشمال الشرقى بمحاذاة الساحل الشرقى للقارة حتى سواحل نيوانجلند وجزيرة نيوفوندلاند أى عند النطاق المحصور بين دائرتى عرض ٤٠° ، ٥٠° شمالا حيث ينحرف بعد ذلك صوب الشرق بتأثير الرياح الجنوبية الغربية (العكسية) مبتعدا عن سواحل القارة،وتتسم مياه تيار الخليج بدفئها (تبلغ درجة حرارتها حوالى ٢٧°م) لذا تسهم فى تدفئة السواحل الشرقية للقارة بصورة ملحوظة اذ ترتفع درجة الحرارة فى نطاق السهل الساحلى الشرقى عن مثيلتها فى الاجزاء الداخلية من القارة والواقعة فى نفس دوائر العرض يحدث هذا خلال شهور الصيف فقط لهبوب الرياح من ناحية المحيط الاطلسى صوب أراضى القارة فى الغرب مما يعنى وصول التأثير الحرارى لتيار الخليج الى سواحل القارة ، بينما لايظهر تأثير التيار الدفيىء خلال شهور الشتاء لتغير اتجاه الرياح التى تهب خلال هذا الفصل من السنة من داخل القارة ـ باستثناء شبه جزيرة فلوريدا ـ صوب المحيط الاطلسى ٠

ومعنى ذلك أن نظام هبوب الرياح فى النطاق الشرقى من القارة خلال

نصفى السنة الصيفى والشتوى هو الذى حدد الفترة من السنة التى يؤثر فيها تيار الخليج فى درجات الحرارة ومدى تعمق تأثيره صوب الاجـزاء الداخلية ،ومع ذلك فقد اسهم تيار الخليج فى ارتفاع درجات الحرارة السائدة فى الجهات المطلة على خليج المكسيك طول العام وتشبع هوائها بالرطوبة الدائمة التى أسهمت بدورها فى غـزارة الامطـار الساقطة فى بعض هذه الجهات اذ تتراوح كميتها السنوية بين ٦٥ ــ ٨٠ بوصة ينطبق ذلك على منطقة مصب المسيسبى والطرف الجنوبى لولايتى الباما وفلوريدا (تسقط الامطار هنا خلال شهور الصيف) ٠

ويلتقى تيار الخليج الدفيىء عند نيوانجلند ونيوفوندلاند بتيار بحرى آخر مصدر مياهه المناطق القطبية شديدة البرودة يمر بمحاذاة سـواحل شمال شرقى القارة حيث يعرف باسم تيار لبرادور البارد الذى يجلب المياه الباردة وكتل الجليد العائمة من خليج بافن Baffin ويسير صوب الجنوب حتى رأس كود Cape Cod فى نيوانجلند ، ويعمل هذا التيار على خفض درجات الحرارة فى هذه الجهات من القارة وخاصة خلال شهور الشتاء حتى انه يؤدى الى تجمد مياه خليج السانت لورانس ومصب النهـر المعروف بنفس الاسم ، ولاظهار التاثير الحرارى لهذا التيار نذكر ان متوسط درجة حرارة شهر يناير يبلغ درجة مئوية واحدة تحت الصفر فى مدينة نيويورك، فى حين يبلغ هذا المتوسط نحو ٣ر٨°م فى أوبورتو (بورتو سابقا) بالبرتغال والواقعة على نفس دائرة عرض نيويورك تقريبا ٠ ويسهم تيار لبرادور فى تلطيف درجات الحرارة السائدة على السواحل الشمالية الشرقية للقـارة خلال شهور الصيف ٠

ويحف بالسواحل الغربية للقارة تياران بحريان رئيسيان هما فى الاصل عبارة عن تيار اليابان الدفيىء (تيار كورو سيفو) الذى يمر بالسـواحل الشرقية لجزر اليابان وبفعل الرياح العكسية (الغربية) يغير اتجاهه عند دائرة عرض ٤٢° شمالا تقريبا صوب الشرق وعندما يصل الى سواحل ولاية واشنجتن الامريكية ومقاطعة كولومبيا البريطانية فى كندا غربى القـارة ينقسم تيارين فرعيين الشمالى منهما **(تيار شمال المحيط الهادى الدفيىء)** يسير بمحاذاة السواحل الشمالية الغـربية للقارة ويعمل على رفع درجـة حرارتها وابقاء مياهها مفتوحة للملاحة البحرية بصورة تفوق مثيلتها فى شرق القـارة ، كما أنه يزيد من قدرة الرياح الغربية الهابة صوب اليابس على حمل بخار الماء مما أسهم بصورة غير مباشرة فى غزارة امطـار هذه الجهات وخاصة خلال شهور الشتاء ٠

أما الفرع الجنوبى للتيار البحـرى **(تيار كاليفورنيا البارد)** فيسـير صوب الجنوب بمحاذاة سواحل أوريجون وكاليفورنيا ويعمل على خفض درجة حرارة السواحل الغربية للقارة بصورة ملحوظة وخاصة عند المقارنة بمثيلتها شرقى القارة ، كما أنه يسهم فى كثرة حدوث الضباب علىالسواحل الغربية وضآلة كمية الامطار الساقطة مما أدى الى تكون النطاق الصحراوى الجاف فى كاليفورنيا .

٥ ـ مناطق الضغط الجوى :

تتاثر القارة بحكم موقعها الفلكى وخصائص موقعها الجغـرافى بعـدة انظمة من الضغط الجوى بعضها ثابت فى خصائصه وان تباين فى امتداده وتوزيعه الجغرافى تبعا لحركة الشمس الظاهرية حيث تتاثر القارة بنطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق نطاقاتها الشمالية كنتيجة للانخفاض الشديد لدرجات الحرارة فى هذه الجهات ، لذلك تخـرج الرياح القطبية الباردة من هذا النطاق الشمالى وتتجه صوب الجنوب حيث تعمـل على خفض درجات الحرارة فى النطاقات الوسطى ووصولها الى ماتحت الصفر المئوى ، ويمتد تاثير هـذه الرياح البـاردة حتى النطاقات الجنوبية من القارة شبه المدارية فى خصائصها المناخية العامة . ويتسم هذا النطاق من الضغط الجوى المرتفع بامتداده صوب الجنوب خـلال الشتاء وتراجعـه النسبى صوب الشمال خلال شهور الصيف تبعا لحركة الشمس الظاهرية.

وينتج عن حركة الشمس الظاهرية صوب الشمال خـلال نصف السـنة الصيفى ارتفاع درجة الحرارة فى جنوبى القارة مما يؤدى الى تكون نطاق من الضغط الجوى المنخفض يعمل على جذب الرياح الحارة الرطبة من خليج المكسيك فى الجنـــوب مما يسهم فى سقوط الامطـــار الصيفية فوق النطاقات الوسطى من القارة والتى يصل تاثيرها أحيانا حتى الاجـزاء الوسطى من كندا .

وفيما يلى عرض تفصيلى لنطاقات الضغط الجوى التى تؤثر فى مناخ القارة خلال نصفى السنة الشتوى والصيفى :

أ ـ فى الشـــتاء

يؤدى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وخاصة فى الاجزاء الشمالية من القارة الى تكون نطاق كبير من الضغط الجوى المرتفع يمتد شرقا ليتصل

بنطاق الضغط المرتفع الازورى المتمركز اساسا حول دائرة عرض ٣٥° شمالا وبنطاق الضغط الجوى المرتفع فوق كتلة أوراسيا ، كما يمتد الضغط المرتفع ايضا صوب الغرب ليتصل بنظيره المتمركز فوق المحيط الهادى •

ومعنى ذلك أن الانخفاض الشـــديد لدرجة الحرارة فى شمالى القارة يؤدى الى تكون نطاق كبير من الضغط الجوى المرتفــع يمتد شرقا وغربا ليتصـل بنطاقات الضغط الجـوى المرتفع المتمركزة فى العروض الشمالية والتى تعرف بنطاق الضغط الجوى المرتفع وراء مدار السرطان •

ويتاثر مناخ القـارة ايضا خلال هـذه الفترة من السـنة بنطاقين من الضغط الجوى المنخفض،يتمثل الاول فى نطاق الضغط المنخفض الايسلندى المتمركز فوق المحيط الاطلسى حول دائرة عرض ٦٠° شمالا تقريبـا طول العام والذى يتسع بشكل كبير خلال شهور الشتاء ، فى حين يتمثل الثانى فى نطاق الضغط المنخفض الالوشى[١] المتمركز فوق شمالى المحيـط الهادى ومعنى ذلك تاثر أمريكا الشمالية خـلال الشتاء بخمسة نطاقات للضغـط الجـوى هى نطاق الضغط المرتفـع المتمركز فـوق اراضى القارة ، نطاق الضغط المرتفع الازورى ، نطـاق الضغط المرتفع فـوق المحيط الهادى ، بالاضافة الى نطـاقين للضغط المنخفض احدهما فـوق المحيـط الاطلسى (الضغط المنخفض الايسلندى) والاخر فـوق المحيط الهـــادى (الضغط المنخفض الالوشى) •

ب ـ فى الصيف :

يؤدى ارتفاع درجة الحرارة فوق يابس أمريكا الانجلوسكسونية بالقياس الى المساحات المحيطية الممتدة حولها الى تكون نطاق من الضغط الجوى المنخفض فوق الاجزاء الجنوبية من القارة والاقرب الى مدار السرطان • كما تتزحزح نطاقات الضـــغط المرتفع فوق المحيطين الاطلسى (الضـغط المرتفع الازورى) والهادى صـوب الشـمال لتشغل النطاقات الممتدة بين دائرتى عرض ٢٠° ، ٤٥° شـــمالا تقريبا ، فى حين يتراجع نطاق الضغط المرتفع المتمركز شمالى القارة صوب الشمال تبعا لحركة الشمس الظاهرية•

---

(١) نسبة الى جزر الوشيان Aleutian Islands التى تمثل امتـدادا غربيا لشبه جزيرة آلاسكا فى شمالى المحيط الهادى •

الكتـــل الهـــوائية

نتج عن تباين توزيع مناطق الضغط الجوى بالصورة السابق دراستها خلال نصفى السنة الشتوى والصيفى تأثر منـاخ أمريكا الانجلوسكسونية بالكتل الهوائية التالية : [شكل رقم ٨] ٠

أولا ـ فى نصف السنة الشتوى :

١ ـ الكتلة الهوائية القطبية القارية :

أهم الكتل الهوائية المؤثرة فى مناخ القارة واكثرها امتدادا خلال شهور الشتاء اذ تتكون فـوق المناطق القطبية الشمـالية وتتجه صوب الجنـوب مسببة الجفاف والانخفاض الشديد لدرجات الحـرارة ، ويصل تاثيرهـا احيانا حتى كل من الجهات الجنوبية المطلة على خليج المكسيك والجهات الغربية بعد عبورها مرتفعات الكورديليرا ، ومع ذلك تعد مرتفعات الابلاش حدها الجنوبى ، لذا قلما يصل تاثيرهـا الى السواحل الجنوبية الشرقية من القارة ٠

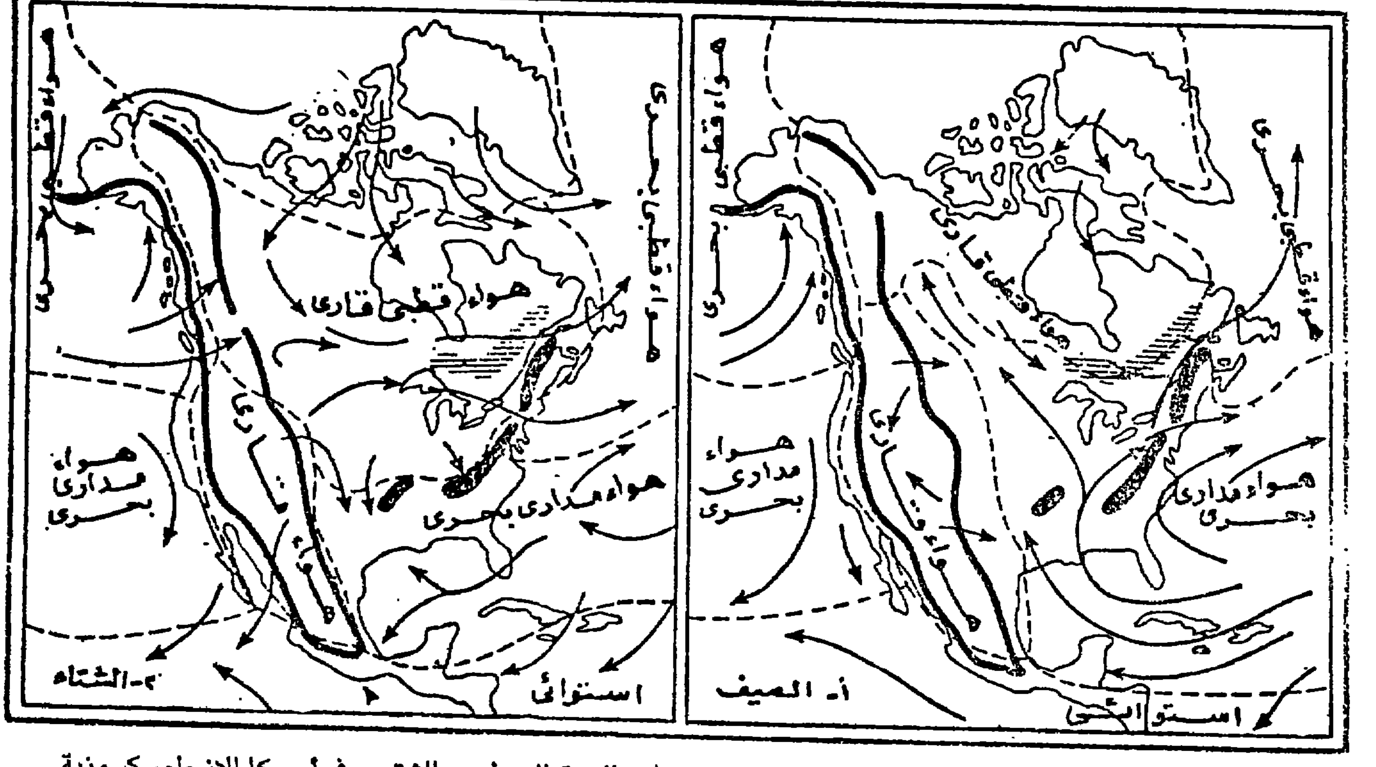
٢ ـ الكتلة الهوائية القطبية البحرية :

تهب هـذه الكتلة على السواحل الشمالية الغـربية للقارة فى النطاق المحصور بين ولاية الاسكا شمالا وولاية واشنجتن جنوبا جالبة لها درجات الحرارة المائلة للبرودة والجو الملبد بالغيوم كنتيجة لارتفاع نسبة بخارالماء٠

ويحول النطاق الشمالى للكورديليرا دون توغل هذه الكتـلة صـوب الاجزاء الوسطى من القـارة ، وتهب كتلة هـوائية مماثلة على السواحل الشمالية الشرقية آتية من المحيط الاطلسى وتؤدى الى تكون الضباب الكثيف وكثرة غطاءات السحب المنخفضة ٠

٣ ـ الكتلة الهوائية المدارية البحرية :

تتكون فوق المحيط الاطلسى فى نطاق الضغط المرتفع الازورى وتدفـع بالرياح الدفيئة صوب السواحل الجنوبية الشرقية والجنوبية حيث تؤدى الى كثرة حـدوث الضباب وخاصـة فى الربيع ، وتتوغل هـذه الكتلة فى الاجـزاء الوسطى (الداخلية) حتى تصـل أحيانا الى نطاق البحيرات العظمى حيث يتكون عنـدها الجبهة أو السطح الفـاصل بين هذه الكتلة والكتلة القطبية القارية الآتية من ناحية الشمال ٠



شكل رقم [٨] كتل الهواء واتجاهات الرياح خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الانجلوسكسونية

وتهب كتلة هوائية مماثلة على السواحل الغربية للقارة والممتدة الى الجنوب من دائرة عرض ٤٢° شمالا تقريبا ، وهى تتكون فوق المحيط الهادى فى نطاق الضغط المرتفع لتدفع بالرياح الدفيئة نسبيا صوب الشرق الا أن مرتفعات الكورديليرا تحول دون توغلها صوب نطاق السهول الوسطى ، لذا يقتصر تاثيرها على السواحل الغربية اذ تساعد على تكون الضباب وهى من الظواهر السائدة فى هذه الاجزاء من القارة .

٤ - الكتلة الهوائية القارية :

تتكون فى النطاق الطولى الذى تشغله مرتفعات الكورديليرا الشرقية والغربية نتيجة لعامل ارتفاع المنسوب مما يؤدى الى تحرك الهواء البارد الجاف صوب السفح الادنى والاجزاء المحيطة وخاصة الممتدة الى الشرق من نطاق المرتفعات .

ثانيا : فى نصف السنة الصيفى

١ - الكتلة الهوائية المدارية البحرية :

يتسع مجال تاثيرها خلال شهور الصيف بحيث يشمل كل النطاقات الجنوبية والشرقية والوسطى من القارة اذ تندفع الرياح الحارة الرطبة من الجنوب صوب الشمال بحيث يصل تاثيرها حتى دائرة عرض ٥٠° شمالا تقريبا والتى يتكون عندها السطح الفاصل (الجبهة) بين هذه الكتلة والكتلة القطبية القارية التى تتقهقر شمالا تبعا لحركة الشمس الظاهرية .

ويهب الهواء المدارى البحرى ايضا على السواحل الغربية من القارة فى اتجاه عام من الشمال صوب الجنوب .

٢ - الكتلة الهوائية القطبية القارية :

تمتد فوق الاطراف الشمالية للقارة ويمكن اعتبار النطاق الهضبى الاركى فى لبرادور حدها الجنوبى خلال شهور الصيف ، لذا يقتصر التاثر بالرياح القطبية الجافة شديدة البرودة على أقصى الاطراف الشمالية للقارة .

٣ - الكتلة الهوائية القطبية البحرية :

يتراجع مجال تاثيرها صوب الشمال بحيث يقتصر تاثيرها على السواحل الغربية للقارة شمالى فانكوفر ، مما يعنى تاثر السواحل الكندية وسواحل الاسكا بهذه الكتلة دون السواحل الامريكية الممتدة جنوبا .

درجة الحرارة

تؤثر الكتل الهوائية مختلفة الخصائص والسابق دراستها فى توزيع

درجات الحرارة بالقارة خلال نصفى السنة الشتوى والصيفى ، ففى الشتاء وبحكم المرقع الفلكى للقارة فى نصف الكرة الشمالى تنخفض درجات الحرارة حتى تبلغ ادناها خلال شهر يناير اذ تنخفض دون الصفر المئوى فى اكثر من نصف مساحة القارة حيث يلاحظ أن خط الحرارة المتساوى الصفر المئوى (درجة التجمد) يصنع قوسا كبيرا يتجه صوب الجنوب حتى مدينة سانت لويس ، وتكون نقطة بدايته على الساحل الشرقى عند مدينة نيويورك الواقعة على دائرة عرض ٦َ ٤١° شمالا ، فى حين تكون نقطة بدايته على الساحل الغربى عند دائرة عرض ٥٥° شمالا تقريبا مما يعنى دفء السواحل الشرقية والغربية بتاثير التيارات البحرية الدفيئة والمتمثلة فى تيار الخليج فى الشرق والذى يمتد تأثيره حتى نيوانجلند تقريبا،وتيار شمال المحيط الهادى فى الغرب الذى يمتد تأثيره حتى سواحل كولومبيا البريطانية ، واسهمت الرياح الغربية البحرية فى تمتع الاقاليم السهلية الساحلية الغربية حتى نطاق الكورديليرا الغربية بالدفء ، ومع ذلك تتمتع المنحدرات الشرقية للمرتفعات الغربية بالدفء أيضا لهبوب نوع من الرياح المحلية تعرف بالشنوك Chinook فبعد عبور الرياح الغربية المشار اليها لنطاق الكورديليرا تنحدر بشدة على سفوحها الشرقية فى شكل هبات متقطعة تتجه صوب الجنوب الغربى وتتسم بالجفاف والدفء ، ويرجع ارتفاع درجة حرارتها الى هبوطها بسرعة على سفوح المرتفعات صوب السهول مما يؤدى الى انضغاطها وبالتالى ارتفاع حرارتها التى تساعد على اذابتها للثلوج المتراكمة فوق القمم والسفوح عالية المنسوب[1] .

وعلى العكس من ذلك تتسم الاجزاء الوسطى من القارة بانخفاض درجات الحرارة السائدة بشكل حاد لبعدها عن السواحل البحرية ولتعرضها لهبوب الرياح القطبية شديدة البرودة الهابة من الشمال دون أن تعترضها أو يعوق تقدمها أية حواجز طبيعية . وتندفع الرياح القطبية من منطقة القطب الشمالى صوب الجنوب عبر الممر المحصور بين نطاق مرتفعات الكورديليرا فى الغرب وجرينلاند فى الشرق ، لذا تعانى الجزر الشمالية لكندا والنطاقات الشمالية والوسطى منها من الانخفاض الحاد فى درجات الحرارة خلال شهور الشتاء حتى أنها تتراوح بين ٢٩° ـ ٣٤°م تحت الصفر فى شهر يناير ، وكما سبق أن أشرنا تقع الاجزاء الوسطى للقارة تحت تأثير هذه الرياح شديدة البرودة مما يؤدى الى تجمد مجارى الانهار والبحيرات

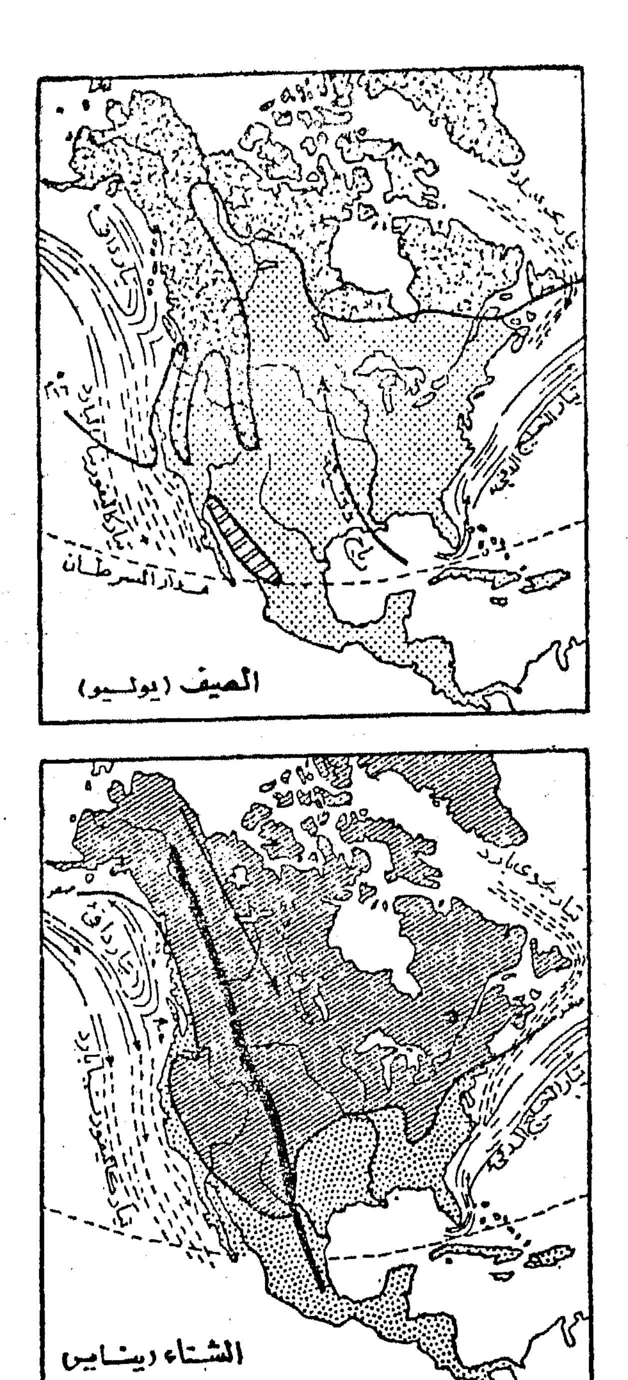
---

(١) أطلق الهنود الامريكيين اسم الشنوك Chinook على هذه الرياح، وهو اسم يعنى «مذيبة الثلوج» .

العظمى ، وللتدليل على الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة فى الشمــال وميلها الى الارتفاع النسبى بالاتجاه جنوبا صوب العروض الادفأ نذكر أنه بينما يقع نحو نصف القارة الشمالى حتى دائرة عرض مدينة سانت لويس تحت التاثير المباشر للرياح القطبية لذا تزيد درجة الحرارة السائدة هنــا عن الصفر المئوى (يتراوح متوسط درجة الحرارة فى يناير بين ١٢° ـ ١٥° تحت الصفر عنـد الاطراف الجنوبية لكنـدا وامتدادهـا فى أقصى شمالى الولايات المتحدة الامريكية ، فى حين يتراوح هذا المتوسط بين ٧° ـ ١٢°م تحت الصفر فى نطاق البحيرات العظمى) ترتفع درجة الحرارة فى مدينــة سانت لويس ليبلغ متوسطها ٤°م فى يناير ،بينما يصل على الساحل الشمالى لخليج المكسيك الى نحو ١٥°م ، فى حين يبلغ ٢١°م جنوبى شـبه جزيرة فلوريدا ، مما يعنى توافر الظروف الحرارية التى تسمح بزراعــة الارض خلال الشتاء فى النطاق الجنوبى من الاجزاء الوسطى ، بينما تتناقص هذه الظروف بالاتجاه شمالا حتى أنها تكاد تنعدم شمال دائرة عرض ٣٩°م شمالا تقــريبا ٠

وتتأثر السواحل الشرقية بالمؤثرات البحرية التى تسهم فى دفء هــذه الجهات من القارة خلال الشتاء وخاصة أن مرتفعات الابلاش تحول دون وصول الرياح القطبية الباردة الى الجهات الجنوبية الشرقية بصورة خاصة، ومع ذلك كثيرا ماتسود الرياح القطبية الباردة فوق نطاقات واسعة من هذا النطاق وللتدليل على ذلك نشير الى أن درجة الحرارة فى نيويورك كثــيرا ماتصل الى مادون الصفر المئوى خلال الشتاء ، وهى ظاهرة نادرةالحدوث فى مدينة برشلونة الاسبانية مثلا والتى تقع تقريبا على نفس دائرة عــرض نيويورك ٠

وتتغير الصورة الحرارية فى القارة خــلال الصيف حيث يتبع حــركة الشمس الظاهرية صوب النصف الشمالى للكرة الارضية تراجع خط الحرارة المتساوى (الصفر المئوى) صوب أقصى الاطراف الشمالية للقــارة نتيجــة لتقدم الرياح الدفيئة من الجنوب صوب الشمال عبر نطاق السهول الداخلية (الوسطى) والتى يصل تاثيرها حتى النطاقات الواقعة الى الغــرب من خليج هدسن ـ باستثناء مرتفعات الكورديليرا ـ والتى يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يناير بها نحو ١٦°م مما يعنى ارتفاع درجة الحرارة فى النطاقات الوسطى بصورة تفوق مثيلتها السائدة فى نطاقاتالسواحل البحرية سواء فى الشرق أو فى الغرب،فبينما يتراوح المتوسط اليومى لدرجة الحرارة فى السهول الوسطى بين ٢١° ، ٢٧°م فى يوليو،لايتجاوز هذا المتوسط ٢١°م فى منطقة نيويورك بتاثير الموقع البحرى ٠ [شكل رقم ٩] ٠



شكل رقم [٩] درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الشمالية والوسطى

وجدير بالذكر أن الرياح الدفيئة الهابة على النطاق الاوسط من القارة من جهة الجنوب ينحرف فرع منها صوب الشرق ليصبح اتجاهها جنوبى غربى ، وغربى ، وتعمل هذه الرياح الدفيئة على رفع درجة الحرارة فى نطاق السواحل الشرقية بصورة تفوق مثيلتها فى نطاق السواحل الغربية المطلة على المحيط الهادى ، ولتاكيد ذلك نذكر أنه بينما يبلغ المتوسط اليومى لدرجة الحرارة فى نيويورك خلال شهر يوليو ٢١°م كما سبق أن اشرنا ، يبلغ هذا المتوسط ١٥°م فى منطقة سان فرنسيسكو ، فى حين يصل الى نحو ٢٤°م فى شيكاغو بالنطاق الاوسط ٠

وترتفع درجات الحرارة بالاتجاه صوب الجنوب اذ تتراوح بين ٢٧° - ٣٢°م فى النطاقات المطلة على خليج المكسيك وشبه جزيرة فلوريدا ،وتبلغ الحرارة اقصاها خلال شهر يوليو فى نطاق الوادى الادنى لنهر كلورادو حيث تتراوح بين ٣٢° - ٣٨°م بفعل انخفاض منسوب سطح الارض ، لذلك تسود زراعة المحاصيل المدارية فى جنوبى الولايات المتحدة الامريكية والتى ياتى القطن وقصب السكر والارز فى مقدمتها ٠

الامطـــــــار

تتباين كمية الامطار الساقطة فوق جهات القارة المختلفة تبعا لعدة عوامل ياتى فى مقدمتها طبيعة الموقع الجغرافى وأشكال سطح الارض ومحاور امتداداتها وخصائص الكتل الهوائية السائدة ٠ ويتبين من تتبع خريطة توزيع الامطار فى أمريكا الانجلوسكسونية [شكل رقم ١٠] غزارة الامطار الساقطة فوق السهول الغربية وسفوح مرتفعات الكورديليرا المطلة على المحيط الهادى بفعل الرياح الغربية الدفيئة المحملة ببخار الماء والهابة طول العام من ناحية المحيط الهادى صوب القارة فى اتجاه متعامد تقريبا مع امتداد محاور المرتفعات الغربية ، لذا تسقط الامطار هنا طول العام وان ازدادت غزارتها خلال شهور الشتاء لانخفاض درجات الحرارة فى نطاق المرتفعات وكثرة الانخفاضات الجوية ، ولتاكيد ذلك نشير الى أنه بينما تبلغ كمية الامطار السنوية الساقطة فوق النطاق الشمالى من الشريط الغربى المطل على المحيط الهادى نحو ٨٥ بوصة ، تبلغ كمية الامطار الساقطة خلال شهور الشتاء حوالى ٤٠ بوصة أى مايقرب من نصف كمية الامطار السنوية ٠

وبعبور الرياح الغربية لمرتفعات الكورديليرا تكون قد فقدت معظم رطوبتها ، لذا تسقط كمية قليلة من الامطار على السفوح الشرقية للمرتفعات

تتراوح بين ٨ ـ ١٢ بوصة سنويا ، فى حين تتراوح هذه الكمية بين ٥٠ ـ ٨٠ بوصة على السفوح الغربية لنفس المرتفعات ، ومن الطبيعى ان تتباين كمية الامطار الساقطة من نطاق لآخر تبعا لمستوى الارتفاع فـوق منسوب سطح البحر ٠ وتكاد تنعدم الامطار فى مناطق الاودية والاحواض المنخفضة التى تتخلل مرتفعـات الكورديليرا مثـل الوادى الكبـير ووادى المـوت بكاليفورنيا ، حوض بحيرة جريت ســولت فى أوتا ، وكلورادو ، وادى ويلامت وأراضى بوجت الطولية الشكل منخفضة المنسوب ٠

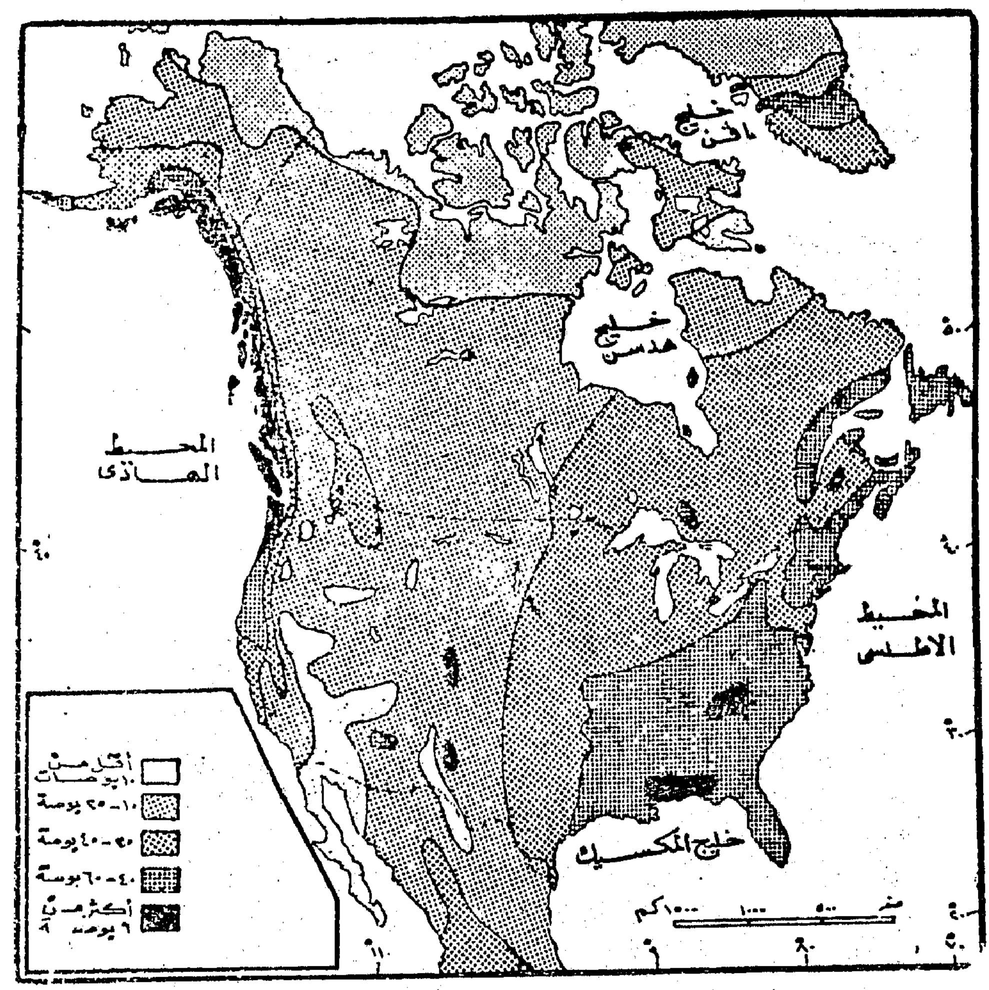
وتقل الامطار الساقطة فى الغرب بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب سواء فى النطـاقات المتاخمة للمحيط الهادى أو فى النطـاقات الداخلية ، فبينما تبلغ كمية الامطار فى فانكوفر نحو ٩٠ بوصة سنويا تصـل هـذه الكمية الى ١٢ بوصة تقريبا فى سان فرنسيسكو ، وتبلغ كمية الامطار فى النطاقات الداخلية فى كولومبيا البريطانية ٣٢ بوصة سنويا، فى حين تنخفض بالاتجاه جنوبا اذ تبلغ ١٦ بوصة فى ولاية أوريجون ونحو ٨ بوصـات فى وادى سان جواكين الواقع جنوب مدينة سان فرنسيسكو ٠

ويستنتج من العـرض السابق أن الامطـار التى تسقط على الغـرب الامريكى من النوع التضاريسى التى تزداد كمياتها بارتفاع منسوب سطح الارض ، لذا تغزر الامطار بشكل كبير فوق القمم العالية والسفوح مرتفعة المنسوب وبصورة تفوق مثيلتها الساقطة فوق المناسيب الاخفض حتى ولو كانت الاخيرة أقرب الى ساحل المحيط الهادى ٠

وتكون الرياح الغربية قد فقدت كل رطوبتها عندما تصل الى نطـاق السهول الداخلية لذا يقتصر تاثيرها المناخىعلى رفع درجة الحرارة بشكل نسبى ، ولاتسقط الامطار فى نطاق السهول الوسطى الا خلال شهور الصيف عندما تتعرض لهبوب الرياح الجنوبية الدفيئة الرطبة الهابة من ناحيـة خليج المكسيك والمتجهة صوب الشمال لتقابل الرياح الباردة الآتيـة من الشمال ، وعندما تلتقى الكتلتان الهوائيتأن الدفيئة والباردة تندفع الكتلة الدفيئة الى أعلى مما يؤدى الى سقوط الامطار التصاعدية المصحوبة عادة بالعواصف الرعدية ، وتتوقف غزارة هذه الامطار على درجة الحرارة التى تتسم بالارتفاع فى الجنوب بينما تأخذ فى الانخفاض التدريجى بالاتجـاه صوب الشمال ، لذا تتناقص الامطار فى نفس الاتجاه حيث تغزر كمياتها فى الجنوب لتصـــل أحيانا الى نحو ٨٠ بوصـــة سنويا فى منطقة مصب المسيسبى وبعض نطاقات شبه جزيرة فلوريدا ، فى حين تأخذ ـ الامطار ـ فى التناقص التدريجى بالاتجاه صـوب الشمال اذ تتراوح بين ٤٠ ـ ٦٠

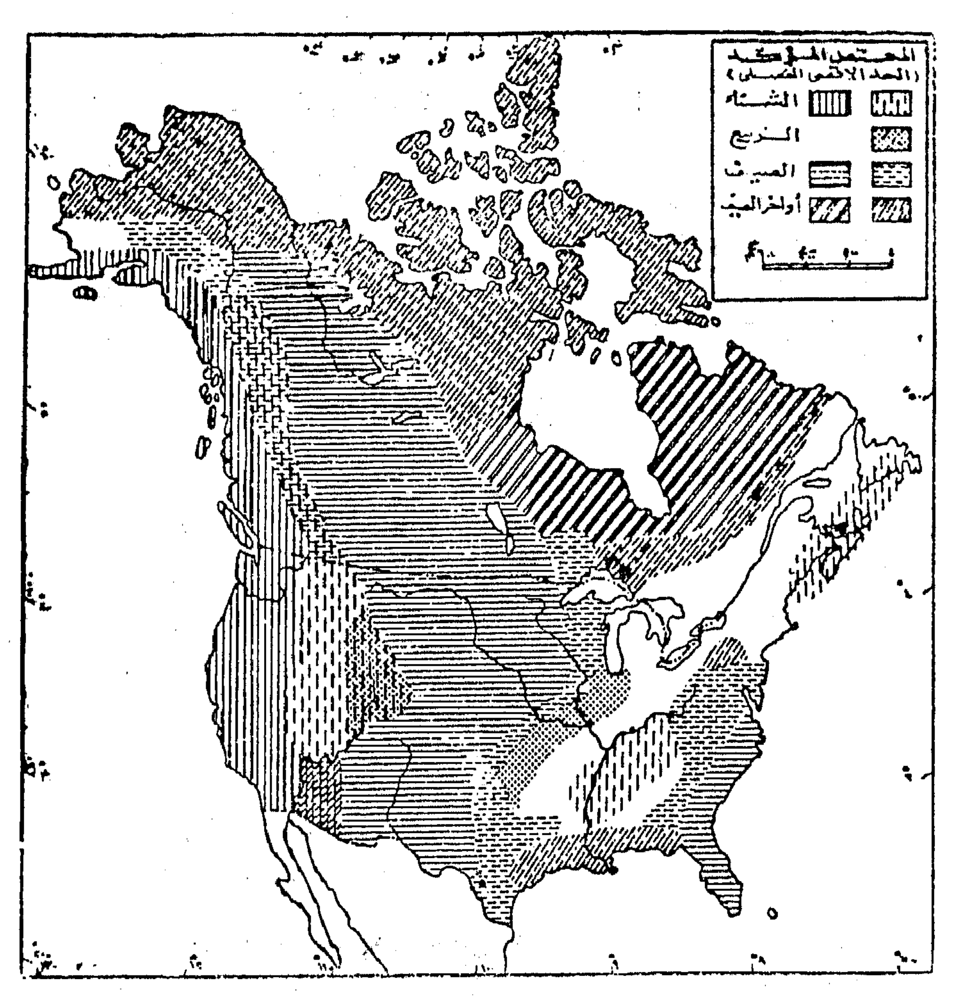
بوصة سنويا فى النطاق الجنوبى الشرقى للقارة ، ٢٠ ـ ٤٠ بوصة سنويا فى النطاقات الممتدة الى الجنوب من البحيرات العظمى ، وتقل الامطار عن ذلك كثيرا بحيث لاتتجاوز كميتها عشر بوصات فى السنة فى النطاقات المحيطة بخليج هدسن والتى تسقط امطارها عادة فى أواخر شهور الصيف تقريبا وهى نفس الفترة من السنة التى تسقط خلالها احيانا كميات من الامطار فوق الاطراف الشمالية للقارة ٠

وتسقط الامطار أحيانا خلال شهور الشتاء فى نطاق السهول الوسطى الا ان كمياتها لا تتجاوز عشر بوصات فى اغزر جهاتها خلال هذه الفترة من السنة ٠



شكل رقم [١٠] التساقط السنوى فى أمريكا الشمالية

وتتسم الجهات الشرقية من القارة بغزارة أمطارها خلال شهور الصيف تماما كما هي الحال بالنسبة للسهول الوسطى ، وتغزر الامطار هنـا في بعض النطاقات المطلة على المحيط الاطلسى وفوق بعض قمم الابلاش اذ تتراوح كمية الامطر السنوية بين ٥٠ ـ ٦٠ بوصة في نيوفوندلاند ونيوانجلند والساحل الشمالي لمصب السانت لورانس ، في حين تتجاوز ٦٠ بوصة فوق القمم العالية للابلاش (تسقط كميات كبيرة من الامطار فـوق النطاقات البحرية خلال شهور الشتاء ، وهي عموما نطاقات تتميز بسقوط أمطارها طول العام تقريبا ، لذا تعرف أحيانا باسم نطاق أمطار السانت لورانس



شكل رقم [١١] فصلية الحد الاقصى المؤكد والمحتمل للتساقط في أمريكا الانجلوسكسونية

تميزا لها عن الاقاليم المجاورة) • وترجع أمطار هذه الجهات الى تأثرها بكتلة الهواء المدارية البحرية المتمركزة فوق المسطحات البحرية والتى تهب عليها من جهتى الجنوب بصورة عامة والغرب بعد اختراقها نطاق السهول وانحرافها صوب الشرق متجهة مرة أخرى صوب المحيط الاطلسى • وتتسم مرتفعات الابلاش بعدم ارتفاع منسوب سفوحها الى الدرجة التى توجد لها نطاق ظل مطر ، وهى أى هذه المرتفعات تمتد بين مؤثرين بحريين هما خليج السانت لورانس والبحيرات العظمى فى الشمال وخليج المكسيك فى الجنوب مما أدى الى توافر المؤثرات البحرية فى النطاقات الداخلية ، لذلك تتسم الاجزاء الممتدة الى الشرق من الابلاش بخصائصها التى تتراوح بين الرطوبة وشبه الرطوبة ، لذا لاتوجد نطاقات فى الشرق تتسم بالجفاف كتلك الموجودة فى الغرب الامريكى • [شكل رقم ١١] •

ويوجد فى كاليفورنيا المطلة على المحيط الهادى فى النطاق الواقع بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٤٠° شمالا نظام أمطار البحر المتوسط الذى تسقط أمطاره خلال شهور الشتاء لهبوب الانخفاضات الجوية من الغرب صوب الشرق ، ومع ذلك تتباين أمطار هذا النطاق تبعا للموقع بالنسبة لخط الساحل ومحاور امتداد السلاسل الجبلية ومواجهتها للرياح الغربية •

الاقـــاليم المناخيـــة

يمكن تقسيم قارة أمريكا الانجلوسكسونية الى ثمانية أقاليم مناخية رئيسية هى : [شكل رقم ١٢]

- ◻ اقليم المناخ شبه المدارى الرطب •
- ◻ اقليم المناخ القارى الرطب •
- ◻ اقليم مناخ الاستبس •
- ◻ اقليم المناخ البحرى (السواحل الغربية) •
- ◻ اقليم المناخ الصحراوى •
- ◻ اقليم المناخ شبه القطبى •
- ◻ اقليم المناخ القطبى •
- ◻ اقليم مناخ المرتفعات •

١ ـ اقليم المناخ شبه المدارى الرطب :

يشمل شبه جزيرة فلوريدا والنطاق الجنوبى الشرقى من القارة ، أى يمتد هذا الاقليم بين دائرتى عرض ٢٥° ، ٣٥° شمالا ، ويحده غربا خط طول ١٠٠° غربا •

ويتسم هذا الاقليم بحكم موقعه الفلكى بارتفاع كل من درجة الحرارة والرطوبة النسبية وخاصة خلال شهور الصيف حيث يتعرض صيفا لهبوب كتل الهواء المدارى البحرى التى تتعرض لها الاراضى المطلة على خليج المكسيك فى الجنوب والاراضى المطلة على المحيط الاطلسى فى الشرق على حد سواء ، بالاضافة الى تاثير تيار الخليج الدفيىء ، لذلك يتراوح المعدل اليومى لدرجة الحرارة بين ٢٧° ، ٣٢°م فى يوليو ، كما تتراوح نسبة الرطوبة بين ٧٠ ـ ٨٠٪ خلال نفس الشهر . وتقل درجة الحرارة بالاتجاه صوب الشمال فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة نحو ٥ر٢٧°م فى نيوأورليانز على خليج المكسيك خلال شهر يوليو ، يبلغ هذا المتوسط ٧ر٢٧°م فى شارلستون بساوث كارولينا ، ٢٥°م فى واشنجتن بالشمال .

ويتعرض الاقليم لهبوب اعاصير **الهاريكين Hurricane** وخاصة فى أواخر شهور الصيف اذ تظهر فى نطاق الرياح التجارية لتصيب النطاقات الساحلية المطلة على خليج المكسيك والمحيط الاطلسى على حد سواء اذ المعروف عن الهاريكين أنها اعاصير بحرية تتحرك من الشرق الى الغرب ـ بتاثير الرياح التجارية ـ ولاتتوغل فى اليابس الا لمسافات محدودة . وتتسم اعاصير الهاريكين بشدة عمقها وانحدارها الشديد وتحرك الهواء حول مركز (عين) الاعصار بسرعة كبيرة تتجاوز احيانا ١٠٠ عقدة فى الساعة ، كما يتراوح قطر الاعصار بين ١٠٠ ـ ٢٥٠ كيلو مترا مما يعكس خطورة هذه الاعاصير وقوتها التدميرية التى تعانى منها نطاقات متعددة من هذا الاقليم وخاصة شبه جزيرة فلوريدا .

وتتسم شهور الشتاء باعتدال درجة حرارتها ، لذا يذكر البعض أنه لايوجد شتاء حقيقى فى هذا الاقليم ، ومع ذلك يتعرض احيانا لموجات برد مع احتمالات سقوط الثلوج عند تعمق كتل الهواء القطبى صوب الجنوب،ويبلغ متوسط درجةالحرارة فى يناير نحو٧ر١٢°م فى نيوأورليانز ، ١٠°م فى شارلستون . وتقل درجة الحرارة بشكل ملحوظ بالاتجاه صوب الشمال فبينما يبلغ المتوسط اليومى لدرجة الحرارة خلال شهر يناير ١٥°م فى شبه جزيرة فلوريدا ، لايتجاوز هذا المتوسط ١٠°م فى النطاق المطل على خليج المكسيك ، فى حين يصل أحيانا الى ٤°م فى النطاق المطل على المحيط الاطلسى عند دائرة عرض ٣٥° شمالا .

وتسود المؤثرات البحرية فى هذا الاقليم بحكم موقعه الجغرافى لذا لايتجاوز المدى الحرارى بين احر شهور السنة وأبردها ١٥°م ، ويتعرض الاقليم لهبوب أعاصير **الترنادو** خلال الفترة الممتدة بين شهرى اكتوبر

وابريل وخاصة حوض نهـــر المسيسبى ، وهى تتكون عندما تلتقى كتل هوائية حارة رطبة آتية من الجنوب بكتل هـــوائية باردة قارية آتية من الشمال • والترنادو من الاعاصير المدمرة لسرعة دوران الهواء حول مركزها (نحو ٣٠٠ عقدة/ساعة) ، وهى تتسم بصغــر حجمها اذ يتراوح قطــر النطاق الذى تغطيه بين ١٠٠ ــ ١٥٠٠ مترا ، واذا وجدت مياه فى النطاق الذى يغطيه اعصار الترنادو ترتفع المياه الى أعلى فى شكل مخروط يمتد بين سطح الارض وغطاء السحب ، وهى عموما تؤدى الى سقوط الامطار الغزيرة المصحوبة بالبرق والرعد شانها فى ذلك شان اعاصير الهاريكين ، وعمــوما يتعــرض لاعاصير الترنادو كل الولايات الواقعة الى الشرق من مرتفعات الكورديليرا الشرقية(١) •

ويسقط على الاقليم كميات كبيرة من الامطار تتراوح بين ٤٥ ــ ٨٠ بوصة فى السنة ، وتتوزع هذه الكميات بالتساوى تقريبا على شهور السنة وان اتفقت قمة المطر مع شهور الصيف فبينما تبلغ كمية الامطار فى شــبه جزيرة فلوريدا نحو ٦٠ بوصة سنويا يسقط عليها خلال الصيف (يوليو/ اغسطس) حوالى ٤٠ بوصة أى مايوازى ٦٦٪ من جمــلة كمية الامطــار السنوية ، وبينما تتراوح الامطار السنوية الساقطة على الساحل الجنوبى الشرقى بين ٤٠ ــ ٦٠ بوصة تبلغ كمية الامطار الصيفية ٢٠ بوصة تقريبا، وتقل كمية الامطار بالاتجاه صوب الشمال بعيدا عن خليج المكسيك مصدر بخار الماء وللتدليل على ذلك نذكر أنه بينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى نيوأورليانز٥ر٥٧ بوصة تصل هذه الكمية الى نحو٤٧ بوصة فى تشارلستون•

٢ ــ اقليم المناخ القارى الرطب :

يمكن تقسيم هذا الاقليم المناخى الى اقليمين فرعيين هما :

- اقليم المناخ القارى الرطب الدفيىء صيفا •
- اقليم المناخ القارى الرطب البارد صيفا •

أ ــ اقليم المناخ القارى الرطب الدفيىء صيفا :

يمتد هــذا الاقليم الى الشمال من الاقــليم شــبه المدارى الرطب بين دائرتى عرض ٣٥° ، ٤٢° شمالا تقريبا ويحده غربا خط طول ١٠٠ درجة غربا ، ومعنى ذلك أن هــذا الاقليم يشمل أعالى نهــر المسيسبى ووادى

(١) Kendrew, W. G., The Climates of the Continents, London, 1961, p. 401.

اوهايو والنطاقات الممتدة جنوب البحيرات العظمى والنطاق الاوسط من ساحل المحيط الاطلسى ٠

ويتعرض الاقليم لهبوب كتل الهواء القطبية القارية خلال شهور الشتاء مما يؤدى الى انخفاض درجة الحرارة الى مادون درجة التجمد حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهر يناير درجة مئوية تحت الصفر فى سانت لويس ، ٦°م تحت الصفر فى تورنتو ، ومع ذلك تتسم شهور الشتاء بعدم الاستقرار الحرارى فى النطاقات المجاورة للمسطحات المائية سواء المحيط الاطلسى فى الشرق أو البحيرات العظمى فى الداخل ، وتنجح أحيانا أعاصير البرتا Alberta Storms الهابة من المحيط الهادى فى عبور مرتفعات الكورديليرا والوصول الى الاقاليم الوسطى من القارة فى نطاق هذا الاقليم المناخى(١) مما يعنى وصول رياح دفيئة رطبة الى هذه الجهات خلال فصل الربيع وان كانت تسود الاقليم أيضا خلال شهور الصيف حتى أن المدن الداخلية هنا يسودها مناخ شبه مدارى تقريبا خلال الصيف ، ولتاكيد ذلك نذكر أن متوسط درجة الحرارة يبلغ ٥ر٢٠°م فى تورنتو ، ٣ر٢٣°م فى شيكاغو ، فى حين تزداد درجة الحرارة بالاتجاه صوب الجنوب حتى أن المتوسط المشار اليه يبلغ ٨ر٢٥°م فى سانت لويس الواقعة عند الحد الجنوبى لهذا الاقليم ٠

ويتعرض هذا الاقليم لهبوب كتل الهواء الحار التى تسود الاجزاء الوسطى من القارة والتى تصل فى تقدمها صوب الشمال حتى النطاقات القريبة من خليج هدسن ٠ وتتراوح أمطار الاقليم بين ٢٥ – ٤٠ بوصة سنويا تسقط معظمها خلال شهور الصيف لوصول كتل الهواء المدارى البحرى القادم من الجنوب والتى يصل تاثيرها الى نطاق السهل الساحلى المطل على المحيط الاطلسى ووادى المسيسبى/أوهايو ، وتنشط الاعاصير وتصل الى نطاق البحيرات العظمى فى أواخر الربيع وأوائل الصيف ، كما تنشط أيضا فى أواخر الخريف ٠ وتهب أعاصير الهاريكين أحيانا مرة أو مرتين خلال شهر يوليو أو شهر اغسطس مما يؤدى الى سقوط أمطار غزيرة ٠ ويتعرض الاقليم لحدوث أعاصير شديدة مصحوبة بالبرق والرعد نتيجة لالتقاء كتل هوائية متباينة الخصائص وذلك خلال الفترة الممتدة بين شهرى مايو وأغسطس ٠

والامطار الساقطة خلال الشتاء محدودة جدا وهى غالبا أمطار اعصارية غير منتظمة ، وتشكل الثلوج نحو ثلث كمية التساقط خلال شهور الشتاء،

---

(١) Watson, J. W., North America - its Countries and Regions, London, 1969, p. 68.

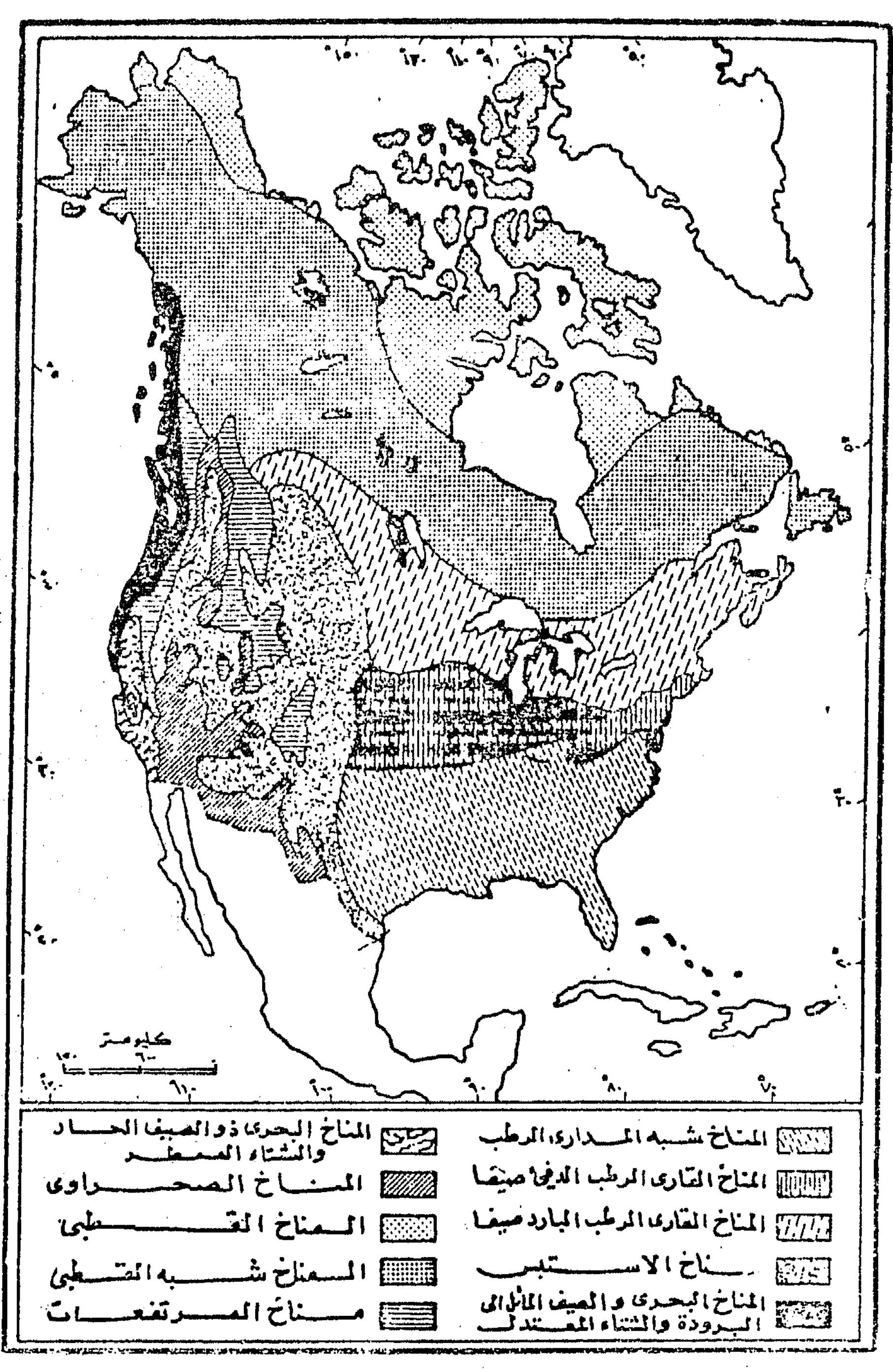
وعموما يتراوح عدد الايام التى تغطى الثلوج خلالها سطح الارض بين ٦٠ يوما فى الشمال وعشرة أيام فى الجنوب ٠

ب ـ اقليم المناخ القارى الرطب البارد صيفا :

يمتد هذا الاقليم الى الشمال من الاقليم السابق دراسته أى يمتد بين دائرتى عرض ٤٢° ، ٥٠° شمالا ، وهو يختلف عن الاقليم السابق فى امتداده صوب الغرب حتى خط طول ١١٠° غربا تقريبا ، ومعنى ذلك أن الاقليم يضم معظم نيوانجلند ، نوفاسكوشيا ، نيوبرونزويك ، نيوفوندلاند مصب السانت لورانس ، البحيرات العظمى ونطاقات السهول الممتدة الى الغرب منها حتى خط طول ١١٠° غربا تقريبا ٠

ويتسم فصل الشتاء هنا بالطول اذ يمتد لفترة تتراوح بين ٦ ـ ٧ شهور ، كما تنخفض خلاله درجة الحرارة بشكل حاد فبدءا من منتصف نوفمبر تنخفض الحرارة الى ما دون درجة التجمد حيث تتراوح فى يناير بين ٧° ، ١٥° مئوية تحت الصفر ، ولاتأخذ درجة الحرارة فى الارتفاع الا خلال منتصف ابريل تقريبا حيث تتجاوز أربع درجات مئوية ليبدأ فصل الربيع حتى شهر يونيو حين تأخذ درجة الحرارة فى الارتفاع ليصل الى ١٥°م لوصول كتل الهواء المدارى البحرى القادم من الجنوب ، لذا تتراوح درجة الحرارة بين ١٥° ، ١٨° خلال شهر يوليو ، ومع ذلك تهب أحيانا موجات حارة تعمل على رفع درجة الحرارة خلال بعض أيام شهور الصيف مثال ذلك مايحدث فى مدينة وينيبج التى تبلغ درجة حرارتها العظمى نحو ٢٧°م خلال شهر يوليو ، ورغم ذلك تميل الحرارة الى الانخفاض الكبير خلال ساعات الليل لذا تنخفض درجة الحرارة الصغرى لتبلغ أقل من ١٢ر٧°م خلال نحو ١٨ يوما فى شهر يوليو ، لذلك يصل المدى الحرارى اليومى أحيانا الى أكثر من ٢٥°م ، كما أن المدى الحرارى السنوى هنا كبير حيث يبلغ فى وينيبج نحو ٣٤ر٧°م (يبلغ متوسط درجة الحرارة بها ١٥ر٦ درجة مئوية تحت الصفر فى يناير ، ١٩ر١°م فى يوليو) ٠

والامطار الساقطة على الاقليم متوسطة فى كميتها اذ تتراوح بين ٣٥ بوصة فى النطاقات الساحلية ، ١٥ بوصة فى الاجزاء الداخلية ، ويتسم فصل الصيف بقصره ورطوبته ، يليه الربيع الذى يتعرض الاقليم خلاله للاعاصير ، وجدير بالذكر أنه يتبع تسخين الهواء حتى وقت الظهيرة خلال شهر يوليو سقوط الامطار الغزيرة المصحوبة بالعواصف الرعدية ٠ وتبلغ كمية الامطار فى وينيبج خلال يوليو نحو ٣ر١ بوصة وهى كمية تعادل أربعة أضعاف كمية الامطار الساقطة فى المدينة خلال شهر يناير (٠ر٩ من البوصة) ٠



شكل رقم [١٢] الاقاليم المناخية فى أمريكا الانجلوسكسونية

وشهور الشتاء جافة تسقط خلالها كميات محدودة من الثلوج باستثناء الاقاليم الساحلية المطلة على المحيط الاطلسى حيث تسقط الثلوج بكميات كبيرة وخاصة عندما تهب كتل الهواء البحرية القطبية .

٣ ـ اقليم مناخ الاستبس :

ترجع تسمية هذا الاقليم بمناخ الاستبس الى ارتباط توزيع الحشائش المعتدلة المعروفة بنفس الاسم بالخصائص المناخية السائدة هنا والتى سندرسها خلال السطور التالية وان أزيلت حشائش الاستبس من مساحات واسعة تم زراعتها بالمحاصيل المختلفة .

وتسود خصائص هذا الاقليم مساحات واسعة من الغرب الامريكى تمتد الى الجنوب من اقليم المناخ شبه القطبى ويتخللها نطاقات تنتمى خصائصها المناخية للمناخات الصحراوية والجبلية ، وعلى ذلك يمتد هذا الاقليم المناخى اساسا فى مقاطعات البرارى الكندية والاجزاء الغربية من ولايات الوسط الامريكية .

وازداد جفاف هذا الاقليم بعد قيام المستوطنون الاوربيون بازالة الغطاء النباتى عن طريق اشعال النيران بهدف صيد الجاموس البرى (Buffalo) خلال المراحل الاولى للتعمير الاوربى للقارة ، ومن ثم أصبح هذا الاقليم يشكل نطاق صراع بين خصائص كل من الجفاف كخاصة محلية والرطوبة أو بعض الرطوبة التى تجلبها الرياح الغربية التى تعبر مرتفعات الكورديليرا ، ومع ذلك أصبحت القارية (التطرف) هى الصفة المناخية السائدة فى هذا الاقليم أذ تعمل أشعة الشمس خلال شهور الصيف على تسخين سطح الارض مما أسهم فى ارتفاع درجات الحرارة بشكل ملحوظ (خلال الصيف) بصورة تفوق الاقاليم الواقعة الى الشرق منها والتى يكثر فوقها غطاء السحب وتتأثر نطاقاتها الساحلية بالتيارات البحرية ، ففى كندا يبلغ المدى الحرارى السنوى أقصاه فى البرارى الواقعة فى هذا الاقليم حيث يتراوح الفرق بين متوسطات يناير ويوليو بين ١٨° ، ٢١°م ، فى حين يتراوح بين٧° ، ١٢°م فقط فى الاراضى المحيطة بالسانت لورانس فى الشرق ويتزايد المدى الحرارى السنوى فى الشمال حيث تعادل درجات الحرارة السائدة صيفا مثيلتها السائدة جنوبى الاقليم ، الا أن الشتاء فى الشمال يتسم بالبرودة الشديدة . ويتسم الاقليم بحكم قارية مناخه بارتفاع المدى الحرارى اليومى فضآلة غطاء السحب أدت الى ارتفاع درجة الحرارة نهارا وفقدها وبالتالى انخفاض درجة الحرارة السائدة ليلا، لذا قد يتراوح المدى الحرارى اليومى بين ٢٠° ـ ٣٠°م .

والامطار الساقطة على الاقليم محدودة فى كمياتها اذ تتراوح بين ١٠ ـ ١٧ بوصة سنويا تسقط معظمها خلال شهور الصيف حيث يؤدى تسخين سطح أراضى السهول الداخلية التى تكون تيارات هوائية تصاعدية ونطاقات من الضغط الجوى المنخفض تجذب الكتل الهوائية البحرية المدارية من نطاق المسيسبى نحو الشمال فالشرق لتتجه صوب المحيط الاطلسى الا ان بعض هذه الكتل الهوائية تعبر نطاق الميسورى وتصل الى نطاق البرارى جالبة رخات مطر قصيرة المدى ولكنها ذات أهمية كبيرة ٠ وتسقط الامطار ايضا خلال شهور الشتاء بصورة خاصة بفعل رياح الشنوك الناتجة عن مرور الرياح الغربية الرطبة الآتية من المحيط الهادى بعد عبورها مرتفعات الكورديليرا والمتجهة صوب الشرق ٠

٤ ـ اقليم المناخ البحرى : (السواحل الغربية)

يشغل النطاق الساحلى المطل على المحيط الهادى فى المسافة الممتدة بين جنوبى ولاية ألاسكا شمالا ، وجنوبى ولاية كاليفورنيا جنوبا ، ويتعرض الاقليم لهبوب كتل الهواء الرطب الدفيىء الآتية من المحيط الهادى والتى تنقسم الى شعبتين تهب احداهما (الشمالية) فى اتجاه الشمال الشرقى صوب اقليم يوكن عبر الاجزاء الشمالية من كولومبيا البريطانية ، وتتسم هذه الشعبة الشمالية من الرياح بدفئها بحكم مرورها فوق تيار كوروسيفو (اليابان) الدفيىء ٠ أما الشعبة الثانية (الجنوبية) من الكتل الهوائية فتتجه صوب الجنوب عبر الولايات المطلة على المحيط الهادى ، وهى تمر فوق تيار كاليفورنيا البارد لذا تعمل على خفض درجة الحرارة وانتشار ظاهرة الضباب على طول خط الساحل فى المسافة الممتدة بين جنوبى ولاية واشنجتن وشمالى ولاية كاليفورنيا، وعموما يمكن تقسيم الخصائص المناخية السائدة فى هذا الاقليم الى نمطين متميزين هما :

- المناخ البحرى ذو الصيف المائل الى البرودة والشتاء المعتدل ٠
- المناخ البحرى الحار والشتاء الممطر (مناخ البحر المتوسط) ٠

أ ـ المناخ البحرى ذو الصيف المائل الى البرودة والشتاء المعتدل :

تتسم خصائص هذا المناخ ـ الذى يسود النطاقات الشمالية من الاقليم البحرى وحتى شمالى سان فرنسيسكو جنوبا ـ باعتدال درجة الحرارة خلال شهور الشتاء حتى أنها لاتصل الى مادون الصفر المئوى، وتتميز شهور الصيف بميل درجات الحرارة الى الانخفاض اذ تقل متوسطات شهر يوليو

عن ١٨°م ، ويقل المدى الحرارى كثيرا عن مثيله فى الاجزاء الداخلية فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى فانكوفر ١ر١°م فى يناير يصل الى ٧ر١٧°م فى يوليو مما يعنى أن المدى الحرارى السنوى بها لايتجاوز ٦ر١٦°م ٠

وتهب الرياح الآتية من المحيط الهادى على الاقليم طول العام ، مما أكسب الاقليم خصائص المناخ البحرى المثالى ، وتتراوح كمية الامطار السنوية بين ٤٠ ـ ١٠٠ بوصة تتوزع على شهور السنة وان اتفقت قمة المطر مع أواخر الخريف وشهور الشتاء ٠

ب ـ المناخ البحرى ذو الصيف الحار والشتاء الممطر :
(مناخ البحر المتوسط)

يسود النطاقات الساحلية من كاليفورنيا والممتدة بين شمالى سان فرنسيسكو شمالا والحدود الجنوبية للولاية جنوبا حيث تتسم شهور الشتاء باعتدال حرارتها لسيادة الرياح الهابة من جهة المحيط الهادى ، لذلك تبلغ متوسط درجة الحرارة فى سان فرنسيسكو نحو ١٠°م خلال يناير ، فى حين تبلغ كمية الامطار ٩ر٤ بوصة ٠ وموجات البرد هنا نادرة الحدوث كما أنها لاتصل فى حدتها الى مثيلتها التى يتعرض لها النطاق الشمالى ، بل أنها لاتبلغ قسوة مثيلتها التى تتعرض لها الاقاليم الشرقية الواقعة على نفس دوائر العرض ، وللتدليل على ذلك نشير الى أن أدنى درجة حرارة سجلت فى لوس انجيلوس بلغت درجة مئوية واحدة تحت الصفر ، فى حين بلغت ١٣ درجة مئوية تحت الصفر فى مدينة مونتجمرى بولاية الباما فى الشرق٠ وتسود الرياح الرطبة (كتل الهواء البحرية القطبية) الهابة من جهة المحيط الهادى خلال شهور الشتاء وان كان الاقليم يتعرض أحيانا لهبوب الرياح القارية الباردة أو الرياح المنحدرة من سفوح المرتفعات ٠ ويختلف الوضع خلال شهور الصيف اذ تضعف الرياح الهابة من جهة المحيط (كتل الهواء البحرية القطبية) لسيادة كتل الهواء القارى المتمركزة فوق الاحواض الداخلية التى تتخلل مرتفعات الكورديليرا ، لذا تسود صفة القارية حتى فى بعض النطاقات الساحلية حيث يبلغ متوسط درجة الحرارة فى لوس انجيلوس ٢١°م خلال شهر يوليو ، ويسود الجفاف فى الاقليم خلال شهور الصيف ٠

٥ ـ اقليم المناخ الصحراوى :

يشمل هذا الاقليم الاحواض الداخلية التى تتخلل السلاسل الجنوبية لمرتفعات الكورديليرا الغربية والتى تقع فى ظل المطر حيث تسقط الرياح

الغربية أمطارها على السـلاسل الساحلية وأميزها سلسلة سييرانيفادا ٠
والموقع الجنوبى لهذا الاقليم بعيدا عن النطاقات القطبية فى الشمال اسهم فى عدم تعرضه خلال شهور الشتاء لكتل الهواء القطبى سـواء القارى أو البحرى الا فى حالات نادرة ٠

وترتفع درجات الحرارة فى هذا الاقليم خلال شهور الصيف اذ يبلغ متوسطها خلال شهر يوليو نحو ٢٥°م فى مدينة سولت ليك ، فى حين يقل عن ذلك ويصل الى ١٩ر٥°م فى مدينة سان دييجو لتاثر مناخها بتيار كاليفورنيا البارد ، وعلى العكس من ذلك يبلغ الحد الاعلى للحرارة أقصاه فى الاجزاء الداخلية منخفضة المنسوب وخاصة وادى الموت حيث يبلغ هذا الحد حوالى ٤٠°م ٠ وتنخفض درجات الحرارة خلال الشتاء وخاصة أثناء الليل حتى أن متوسط درجة حرارة شهر يناير يبلغ فى مدينة سولت ليك ٣ر٣ درجة مئوية تحت الصفر مما يؤكد عظم المدى الحرارى السنوى فى هذا الاقليم والذى يبلغ فى المدينة الاخيرة ـ سولت ليك سيتى ـ ٢٨ر٣°م تقريبا٠

والامطار هنا نادرة لوقوع الاقليم فى ظل السلاسل الجبلية السابق الاشارة اليها كما هى الحال بالنسبة لولايتى نيفادا ، أوتا ، الى جانب وقوع نطاقات واسعة منه تحت تاثير الضغط الجوى شبه المدارى كما هى الحال بالنسبة لولايتى أريزونا ، نيومكسيكو وجنوبى كاليفورنيا ، لذلك تقل كمية الامطار السنوية عن عشر بوصات بل أنها فى بعض النطاقات تقل عن خمس بوصات ، ومع ذلك فالامطار هنا لا نظام لها فقد تسقط فجأة وبشكل عنيف فى شكل رخات شديدة تفوق كميتها المتوسط السابق الاشارة اليه فى بعض السنوات ، وقد تمر عدة سنوات دون سقوط أية كمية من الامطار ٠

٦ ـ اقليم المناخ القطبى :

يشغل هذا الاقليم أقصى الاطراف الشمالية للقارة ، وتعد رأس موريس جيسوب Morris Jessup شمالى جرينلاند أقصى نقاط يابس العالم الجديد امتدادا صوب الشمال ، ومن هذه النقطة ينحدر سطح الارض فى اتجاه الجنوب الشرقى صوب رأس فارويل Farewell وفى اتجاه الجنوب الغربى صوب الاسكا ٠

ويغطى سطح هذه النطاقات غطاءات جليدية دائمة اسهمت فى الانخفاض الشديد لدرجات الحرارة هنا وتكون نطاق دائم من الضغط الجوى المرتفع تتحرك منه كتل هوائية قطبية قارصة البرودة صوب

الجنوب لتنقسم الى شعبتين تتجه الشعبة الاولى وهى الاصغر ناحية الجنوب الغربى صوب نطاق الضغط الجوى المنخفض الالوشى ، فى حين تتجه الشعبة الثانية ناحية الجنوب الشرقى صوب نطاق الضغط الجوى المنخفض الايسلندى ، وهى الشعبة الاكبر والاقوى تاثيرا حيث تقوى بفعل التيارات الهوائية المندفعة من حافة الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق الاسكا وشمال شرقى كندا •

وتنخفض درجة الحرارة بشكل حاد خلال شهور الشتاء حتى أن متوسطها فى يناير يبلغ – ١٢°م على طول ساحل لبرادور والنطاق الجنوبى الشرقى لجزيرة بافن Baffin ، فى حين تنخفض درجة الحرارة بالاتجاه صوب الشمال ، حتى أن متوسطها يبلغ خلال شهر يناير نحو – ٣٤°م فى الاجزاء الوسطى من منطقة كيواتن (تمتد الى الشمال الغربى من خليج هدسن) والجزر الشمالية ، بل وأحيانا تنخفض درجة الحرارة عن هذا المتوسط (٣٤°م تحت الصفر) وبذا تعد هذه الاجزاء أبرد نطاقات العالم الجديد على الاطلاق •

وتنخفض درجة الحرارة فى معظم نطاقات هذا الاقليم دون مستوى التجمد لفترات تتراوح بين ٨ – ١٠ شهور ، ويقتصر ارتفاع درجة الحرارة على الفترة الممتدة بين شهرى يونيو وسبتمبر أذ ترتفع عن – ٣٣°م •

وتتميز شسترفيلد Chesterfield الواقعة على الساحل الشمالى الغربى لخليج هدسن بطول الفترة الخالية من الصقيع والبالغة فى المتوسط نحو ٦٧ يوما فى السنة(١) ومع ذلك يتباين هذا المتوسط من عام لآخر وعموما تتصدر شسترفيلد المناطق الخاضعة للمناخ القطبى من حيث طول الفترة الخالية من الصقيع •

وتقسم درجات الحرارة السائدة خلال شهور الصيف اقليم المناخ القطبى الى نطاقين فرعيين هما اقليم التندرا فى الجنوب حيث يبلغ معدل درجة الحرارة خلال يوليو ١٠°م ، واقليم الصحارى الجليدية فى الشمال حيث ينخفض معدل درجة الحرارة فى نفس الشهر ويصل الى درجة مئوية واحدة تحت الصفر •

والتساقط هنا محدود فى كميته لذا يدرج اقليم المناخ القطبى ضمن

---

(١) Robinson, L. J., The Canadian Arctic, Ottawa, 1951, pp. 22-24

اجف اقاليم القارة اذ يقل عن مايعادل عشر بوصات من الامطار فى السنة يستثنى من ذلك نطاقات محدودة تتوزع على الاقاليم الساحلية فى لبرادور وجزيرة بافن وسواحل خليج هدسن ·

وتتساقط الثلوج خلال الفترة الممتدة بين شهرى سبتمبر ومايو، ويذكر روبنسون أن كمية التساقط السنوية على الجزر القطبية شمالى كندا تتراوح بين ٢ ـ ٤ بوصات من المطر ، بالاضافة الى مابين ٣٠ ـ ٦٠ بوصة من الثلوج(١) ·

٧ ـ اقليم المناخ شبه القطبى :

يعرف احيانا باسم اقليم مناخ الغابات الصنوبرية (المخروطية) وهو يمتد الى الجنوب من الاقليم المناخى السابق ليشمل النطاقات الوسطى والجنوبية من الاسكا وشمالى الاجزاء الوسطى من كندا ، ويسود هذا الاقليم كتل الهواء القارى القطبى الآتية من الشمال ·

ويتسم الشتاء بسمتى الطول والانخفاض الشديد لدرجة الحرارة حيث يمتد بين أكتوبر ومنتصف مايو تقريبا ، فمع بداية شهر اكتوبر تنخفض درجة الحرارة فجاة من حوالى ٧°م الى ٢°م ، كما لاترتفع درجة الحرارة فوق ٤°م الا فى منتصف شهر مايو ·

وتنخفض معدلات درجة الحرارة الى مادون الصفر المئوى خلال يناير وفبراير ومعظم شهر مارس لاختفاء تاثير المؤثرات البحرية على مناخ الجزر والاجزاء المحيطة بخليج هدسن نتيجة لتجمد المسطحات المائية ، الى جانب تاثير الهواء القطبى شديد البرودة الهاب من الشمال صوب هذه الاجزاء مما يسهم فى الانخفاض الشديد لدرجات الحرارة حتى انها تبلغ فى حوض ماكينزى ـ ٢٩°م بل وأحيانا تنخفض عن ذلك ·

ويؤدى الهواء الجاف السائد الى ضآلة الثلوج المتساقطة لتجمد سطح الارض لاعماق كبيرة حتى أن المسطحات البحيرية التى تاتى بحيرتى جريت بير ، جريت سليف فى مقدمتها من حيث المساحة تتجمد تماما ·

ويحدث تغير مفاجىء لدرجة الحرارة مع بداية فصل الربيع عندما ينكمش مجال هبوب كتل الهواء القطبى القارى ويتراجع صوب الشمال

---

(١) Robinson, L. J., Ibid.

امام تقدم كتل الهواء البحرى المدارى لذا ترتفع درجة الحرارة وتتجـاوز عشر درجات مئوية مع بداية شهر يونيو ، وتستمر فى ارتفاعها التدريجى لتبلغ ١٥°م فى يوليو،فى حين تنخفض نسبيا فى أغسطس وتبلغ نحو ١٢°م، وتميل درجة الحرارة الى الانخفاض بشكل عام طول شهور الصيف والتى تحدث خلالها أحيانا موجة أو موجتان من الهـواء الحار ترفـع درجـة الحرارة الى نحو ٢٧°م ، وتطول ساعات النهار اذ تتراوح بين ١٨ ــ ٢٢ ساعة خلال شهر يونيو ، كما تغطى النباتات الطبيعية سطح الارض لنموها بسرعة فى شهور الصيف •

ويتراوح التساقط بين المحـدود والمتوسط فى كميته حيث يتباين بين مايعادل ١٥ ــ ٢٠ بوصة من الامطار ، ويبـدأ سقوط الامطار فى أواخـر الصيف نتيجة للاعاصير والتيارات التصاعدية المحـلية ، ويتسم الشـتاء بالجفاف النسبى ، وعموما تسقط الثلوج وتتراكم فوق سطح الارض لتكون طبقة يتراوح سمكها بين ٢ ــ ٣ أقدام ، وتذوب هذه الطبقة بشكل بطيىء خلال شهور الربيع حتى تختفى مع بداية شهور الصيف حيث تتسرب خلال الطبقات الارضية لتكون طبقة رقيقة من المياه الجوفية تساعد على نمـو النباتات الطبيعية خلال شهور ارتفاع درجة الحرارة •

٨ ــ اقليم مناخ المرتفعات :

سبق دراسة المرتفعات عالية المنسوب ضمن أقسام السطح والتى تصنف بدورهـا الى نطـاقين رئيسيين همـا المرتفعات الشرقية (الابلاش) وهى لاترتفع الى المنسوب الذى يوجد خصائص مناخية خاصة بها،عكس الوضع بالنسبة لمرتفعات الكورديليرا فى الغرب والتى تتباين خصائص المنـاخ فى نطاقاتها المختلفة تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها الموقع الفلكى،درجة الارتفاع فوق منسوب سطح البحر ، محور امتداد السلسلة بالنسبة لاتجاه الرياح السائدة ، الموقع الجغرافى العام،لذا يصعب تحديد خصائص مناخية محددة لهذه النطاقات الجبلية والتى تتباين فى درجات الحرارة السـائدة وكمية الامطار الساقطة ونوع التساقط •

الفصل الخامس

النبـــات الطبيعى والتربة

النبـــات الطبيعى

١ ـ مقـــدمة :

التفاعل متبادل بين التربة والنبات الطبيعى اذ تحدد سمات التربة انماط النبات الطبيعى السائدة ، كما انها ، أى التربة ـ تمثل نتيجـة من نتائج النبات الطبيعى ، وللمناخ تاثير واضح فى كلا العاملين ، فالمعروف انه ـ أى المناخ ـ يؤثر فى توزيع النبات الطبيعى السائد فى أى اقليم سواء بشكل مباشر عن طريق خصائص كل من درجة الحرارة والتساقط بصورة خاصة ، أو بشكل غير مباشر عن طريق تاثيره على التربة التى تؤثر بدورها فى النبات الطبيعى بشكل مباشر .

وتختلف خصائص التربة من اقليم لآخر على سطح الارض تبعا لتباين الظروف الجغرافية السائدة ، وكثيرا مايتخذ النبات الطبيعى أسسا للتوزيع الجغرافى للتربة بحكم أهميتها كعامل طبيعى مؤثر فى توزيع النبات وتحديد خصائصه ، ومن هنا كان مبرر الربط بين العاملين الطبيعيين فى دراسة واحدة .

وتبع تعدد أقسام السطح وتباين سمات عناصر المناخ فى جهات القارة المختلفة كما تبين من الدراسة فى الفصلين الاخيرين الى جانب تباين طبيعة البيئات الجغرافية تنوع أنماط النبات الطبيعى التى يمكن تقسيمها الى ثلاثة انماط رئيسية ينقسم كل منها بدوره الى عدة أقسام فرعية ، وفيما يلى بيان باوسع هذه الانماط النباتية انتشارا : [شكل رقم ١٣] .

١ ـ الغـــابات :

أ ـ الغابات الباردة المخروطية .

ب ـ الغابات النفضية .

جـ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة .

٢ ـ الحشـــائش :

أ ـ حشائش المناطق الباردة (التندرا) ٠

ب ـ حشائش المناطق المعتدلة (الاستبس) ٠

٣ ـ الصحـــارى :

أ ـ الصحارى الباردة ٠

ب ـ الصحارى المعتدلة والحارة ٠

أولا : الغـــابات

١ ـ الغابات الباردة : (المخروطية)

تنمو فى العروض المعتدلة الباردة بالقارة وفوق السفوح الجبلية المرتفعة التى لاتقل درجة الحرارة لأدفأ الشـهور بها عن عشر درجـات مئوية ، وتتوزع هذه الغابات فى نطاقين رئيسيين هما :

□ نطاق شريطى الشكل يمتد بعرض القارة من نيوفوندلاند فى الشرق الى الاسكا فى الغرب ويتفق حـده الجنوبى مع دائرة عـرض ٤٥° شمالا تقريبا ، ويمتد الى الشمال من هذا النطاق اقليم الصحارى الباردة ويكون الانتقال بينهما تدريجى اذ تأخذ كثافة الغابات المخروطية (الصنوبرية) فى التناقص ، كما تتضاءل أحجام أشجارها بالاتجاه صوب الشمال، ويعرف النطاق الانتقالى المشار اليه باسم اقليم غابات التايجا Taiga ٠

□ نطاق طولى يمتد بين الشمال والجنوب من كولومبيا البريطانية فى الشمال الى جنوبى تكساس فى الجنوب ، أى يتفق امتداد هذا النطاق مع امتداد مرتفعات الكورديليرا غربى القارة ٠ والحقيقة أن الغابات الباردة هنا تمتد فى شكل بقع متناثرة تتفق فى امتدادها مع السفوح العالية وخاصة الغربية منها فى كندا والولايات المتحدة الامريكية على حد سواء حيث تمتد السلاسل الساحلية وسلسلة سيرا نيفادا وسلسلة كاسكيد اذ تغطى السـفوح الشرقية لهذه المرتفعات (أسفل النطاق دون الالبى) اشجار الشوح والصنوبر التى تنتشر أيضا فوق سفوح المرتفعات الممتدة شمالا حتى ولاية واشنجتن، كما توجد فوق السفوح الجبلية فى كولومبيا البريطانية ٠

وكثيرا ماتختلط أشجار هذه الغابات بأشجار الغابات النفضية فـوق

بعض السفوح أو فى بعض النطاقات الانتقالية التى تفصل فيما بينها،وهى نطاقات يطلق عليها عادة الغابات المختلطة • وازيلت هـذه الغابات من مساحات واسعة وخاصة شرقى القارة وفى نطاق حوض نهر السانت لورانس لاحلال الاراضى الزراعية محلها وايضا للاستفادة من أخشابها اللينـة فى الاغراض المختلفة • وتبلغ مساحة هذه الغابات فى القارة أكثر من مليـار فدان(١) وهو مايعادل ٥ر٣٩٪ من جمـلة مساحة الغابات المخروطية فى العالم مما يعكس اهمية امريكا الانجلوسكسونية بين قارات العالم فى مجال انتشار هذه الثروة الغابية •

وتتميز أشجار هذه الغابات بشكلها المخروطى الذى يسـاعدها على التخلص من جزء كبير من الثلوج المتساقطة عليها ، كمـا يقلل من الآثار الضارة للرياح القطبية شديدة البرودة الهابة من الشمال • وتتسم الاشجار المخروطية أيضا باستقامة جذوعها وبقلة تنوعها واختلاطها وبسمك أوراقها ذات الشكل الابرى ، لذا فهى دائمة الخضرة اذ لاتسقط أوراقها فى اى فترة من السنة وان كان نموها يزداد بشكل كبير خلال شهور الصيف لارتفـاع درجة الحرارة بينما يتوقف خلال شهور الشتاء البارد الطويل •

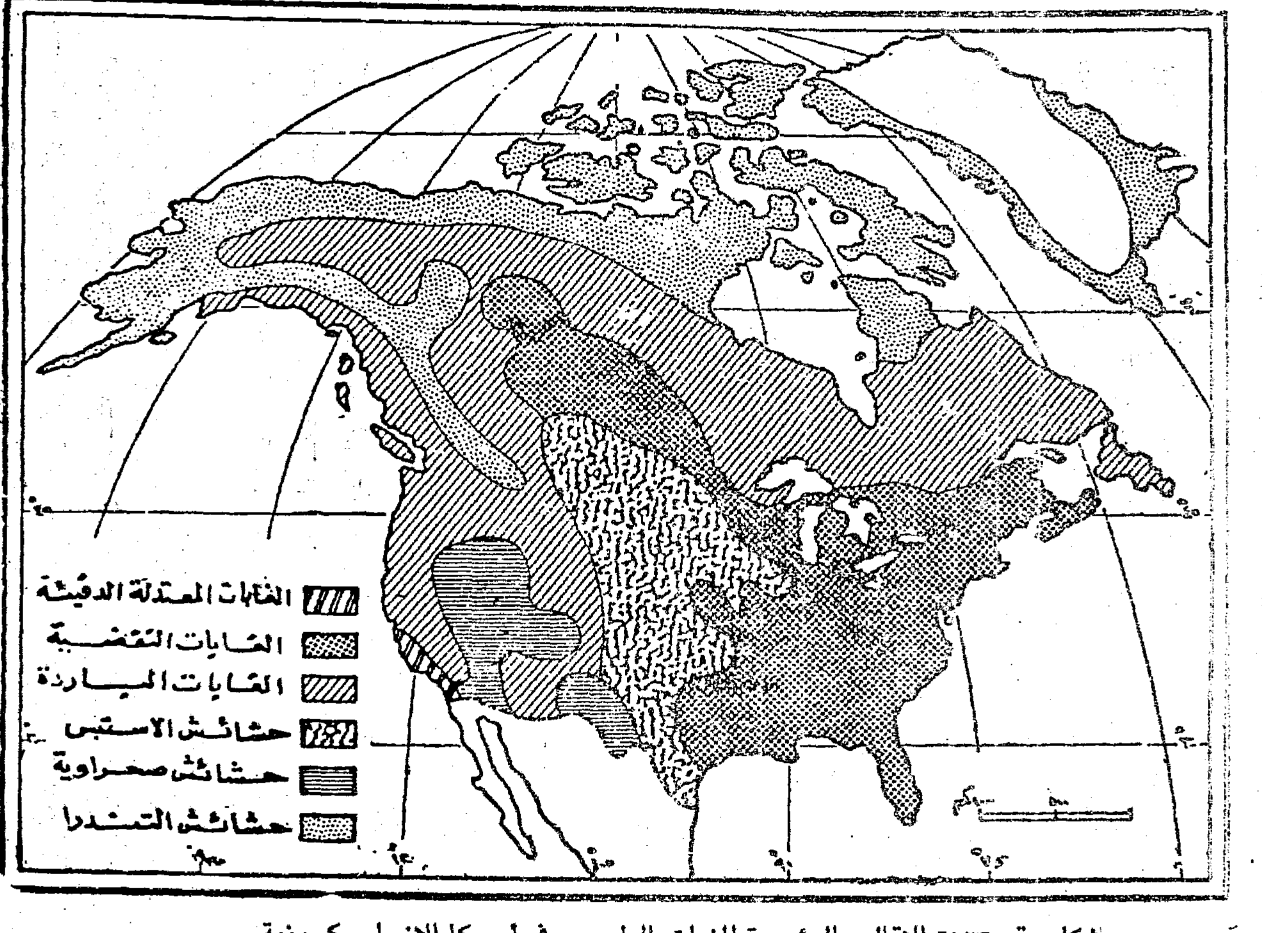
ومن أهم أشجار هذه الغابات فى القارة نذكر الصنوبر Pine ، الارز Cedar ، السرو Cypress ، الشوح Larch ، الشربين Fir ، وينمـو النوع الاخير بكثافة فى نطاق واسع بولاية كاليفورنيا يطلق عليه اسم الغابة الحمراء Red Wood ، كما تنمو أشجار الراتينج الحمراء والداكنـة فى المواقع جيدة الصرف بالنطاق الممتد بعرض القارة •

ويستخلص من بعض أشجار الغابات المخروطية بعض المواد الشـائع استخدامها فى طـلاء السفن لذا تعرف باسم Naval Stores منهـا زيت التربنتين والزفت والقطران ، ويأتى جزءا كبيرا من انتاج العالم من هذه المواد من جنوب شرقى الولايات المتحدة الامريكية بولايات الباما وجورجيا وساوث كارولينا وفلوريدا •

وتنتشر أشجار الصنوبر فى النطاقات الشمالية وخاصة شمالى كولومبيا البريطانية ويوكن والاسكا حتى حدود نطاق التندرا وفوق سفوح الكورديليرا مرتفعة المنسوب ، فى حين تنتشر أشجار الشوح فى النطاق العـرضى لهـذه

---

(١) تبلغ مساحة هذه الغابات ٧ر١٠٤٤ مليون فدان تقريبا •



شكل رقم [١٣] الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعي فى أمريكا الانجلوسكسونية

الغابات ، وجدير بالذكر ان اشجار الصنوبر توجد فى تجمعات كبيرة تتفق فى توزيعها الجغرافى مع توزيع السهول ذات التربات خفيفة النسيج فى ولايات نيوانجلند شمال شرقى الولايات المتحدة الامريكية ، فى حين تكثر تجمعات اشجار الارز فى كولومبيا البريطانية وغربى ولاية واشنجتن[1] ٠

٢ ـ الغابات النفضية :

تشغل اقليما واسع المساحة يقع شرقى القارة ، ويعد النطاق المحصور بين مرتفعات الابلاش فى ناحية ونهرى المسيسبى والاوهايو من ناحيةأخرى اشهر نطاقات هذه الغابات التى توجد ايضا فى اقاليم متناثرة بالغرب حيث تشغل مواقع متباينة المساحة غربى كندا وشمال غربى الولايات المتحدة الامريكية بصفة خاصة ، وهى عموما تمتد الى الجنوب من الغابات المخروطية ، كما تشغل السفوح الادنى منسوبا من السفوح التى تغطيها الاشجار الصنوبرية ٠ وتبلغ جملة مساحتها نحو ٢٩٠ مليون فدان وهو مايوازى ١ر٢٤٪ من جملة مساحة الغابات النفضية فى العالم ٠

ويلاحظ من تتبع التوزيع الجغرافى لهذه الغابات فى أمريكا الانجلوسكسونية أنها توجد فى النطاقات غزيرة الامطار والتى تتوزع أمطارها بصورة شبه متساوية على شهور السنة ٠ وتتسم أشجار هذه الغابات بنفض أوراقها خلال شهور الشتاء ليس لتناقص الامطار ولكن لانخفاض درجة الحرارة الى مادون حاجة النبات ، لذا يتوقف نشاطها خلال هذه الفترة من السنة وتسقط أوراقها للحد من فقد المياه وخاصة أن المياه الموجودة فى مسام التربة تتجمد خلال شهور الشتاء البارد ، ويتبدل الحال خلال شهور الصيف اذ ينشط نمو الاشجار التى تبدو خضراء مزدهرة ، كما تتسم أوراقها بعرضها ورقتها لذا كثيرا ماتعرف هذه الغابات باسم «الغابات عريضة الاوراق» ، وهى غابات تتناقص أطوال أشجارها تبعا لتناقص كمية الامطار ٠

وتشكل الغابات مصدرا للاخشاب الصلبة،وأهم أشجارها الزان Beech الاسفندان Maple ، البلوط Oak ، القسطل Chestnut ، البتولا Birch الجوز الامريكى Hickory ، الجوز Walnut ، الدردار Ash ٠

---

(١) Eyre, S. R., World Vegetation Types, London, 1971, pp. 137-147.

وازيلت الغابات النفضية من مساحات واسعة وخاصة فى النطاق المحصور بين مجرى نهر المسيسبى واقليم البرارى وحل محلها زراعة الحبوب وخاصة القمح الربيعى والشعير والشيلم والشوفان ، بالاضافة الى محاصيل البنجر والبطاطس ، كما اقيمت المراعى الواسعة لتربية الماشية ٠

٣ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة :

تمتد فى النطاق الذى تسوده خصائص مناخ البحر المتوسط غربى ولاية كاليفورنيا ، وهى تتسم بعدم كثافتها وقصر اطوال اشجارها وتباعدها، وتنتشر أشجار هذه الغابات أحيانا فى شكل نطاقات متناثرة تفصل بينها نطاقات عشبية تعرف حشائشها باسم ماكى Makui وتحدد خصائص التربة ومستوى الماء الارضى والموقع بالنسبة لخط الساحل طبيعة النباتات السائدة٠

وتنمو اشجار الفلين والكافور والبلوط النفضى فى النطاقات وفيرة الامطار ، فى حين تقل كثافة الغطاء النباتى بتضاؤل الامطار الساقطة ، ورغم جفاف شهور الصيف هنا الا أن أشجار هذه الغابات دائمة الخضرة اذ تتحايل على ظروف الجفاف السائدة صيفا باكثر من وسيلة نذكرها فيما يلى :

- لتقليل فقد الاشجار لرطوبتها المختزنة تعمد بعضها الى تغطية الاوراق بطبقة شمعية كاشجار البلوط او بطبقة زيتية كبعض أشجار الموالح٠

- تغطية الجذوع بقشرة سميكة تقلل من ضياع الرطوبة كاشجار الفلين٠

- تعمق الجذور فى باطن الارض للحصول على المياه الباطنية كاشجار الزيتون والكروم ٠

- انتشار الاشجار على مسافات متباعدة حتى تستفيد كل شجرة من الرطوبة الارضية والمياه الجوفية فى مساحة كبيرة من الارض ٠

ثانيا : الحشـــائش

أ ـ حشائش المناطق الباردة : (التندرا)

تشغل نطاقا كبيرا يمتد فى أقصى شمالى القارة داخل الدائرة القطبية الشمالية ، كما تنتشر فوق السفوح الجبلية شاهقة الارتفاع ٠

وتتجمد الطبقة السطحية من التربة فى شمال القارة معظم شهور السنة

فى حين تظل الطبقة السفلية متجمدة بصفة مستمرة مما لا يسمح بتعميق جذور النباتات فيها ، وعندما يحل فصل الصيف تذوب طبقة الجليد السطحية مما يؤدى الى نمو الطحالب والاعشاب ذات الازهار • وتقل هذه النباتات ويزداد فقرها كلما اتجهنا شمالا حتى نصل الى نطاق الثلج الدائم حيث تنعدم الحياة النباتية تماما ، بينما يزداد غنى الغطاء النباتى كلما اتجهنا جنوبا صوب نطاق الغابات المخروطية (الصنوبرية) حيث تنمو الحشائش وبعض الشجيرات •

ويمكن تقسيم هذا الاقليم من الناحية النباتية الى ثلاث نطاقات فرعية **النطاق الاول** يعد أكثر النطاقات امتدادا صوب الجنوب اذ يشمل سهول خليجى أموندسين وهدسن وجنوبى جزيرة بافن ، وتغطيه أدغال التندرا Bush Tundra وهى بذلك تحد نطاق الغابات المخروطية من جهة الشمال، وتتالف الادغال هنا من شجيرات البتولا ، والصفصاف ، التى لايتجاوز ارتفاعها بضعة أقدام ، يلى هذا النطاق نحو الشمال **النطاق الثانى** الذى تسوده حشائش التندرا The grass Tundra وهو أكبر النطاقات الثلاثة من حيث المساحة والامتداد ، ويوجد **النطاق الثالث** فى أقصى شمال هذا الاقليم حيث تمتد الصحارى الجليدية (صحراء التندرا) التى يتخللها بعض الجزر النباتية التى تتالف من الاعشاب الفقيرة وخاصة خلال شهور الصيف•

وترعى قطعان الكاريبو حشائش التندرا لفترة تتراوح بين الشهرين والثلاثة أشهر (خلال الصيف) •

ب ـ حشائش المناطق المعتدلة : (الاستبس)

تشغل هذه الحشائش نطاق السهول الداخلية (البرارى) حيث يمكن التمييز بين نطاقين طوليين لهذه الحشائش يفصل بينهما خط طول ١٠٠° غربا السابق الاشارة اليه كحاجز مناخى ، ويمتد **النطاق الشرقى** فى شرقى ولايات ساوث داكوتا ، نبراسكا ، كانساس ، بالاضافة الى ايوا ، الينوى ، أكلاهوما حيث لا تقل الامطار عن ٢٠ بوصة سنويا ، لذا تشغله حشائش الاستبس الطويلة التى يتخللها أشجار نفضية ياتى القسطل والبلوط والدردار فى مقدمتها ، وقد أزيل الغطاء النباتى من مساحات واسعة هنا وحلت الزراعة محلها • وتوجد أكثف نطاقات الاستبس فى الحوض الادنى لنهر الميسورى •

وتتسم حشائش الاستبس فى **النطاق الغربى** (الممتد غربى ولايات

ساوث داكوتا ، نبراسكا ، كانساس) بفقرها وقصر أطوالها ، وهى تزداد فقرا بالاتجاه صوب الغرب لتناقص الامطار فى نفس الاتجاه اذ يأخذ سطح الارض فى الارتفاع بشكل تدريجى ، وتنتشر هنا بعض المزارع والمراعى التى تعتمد على الامطار القليلة وعلى مجارى الانهار التى تجرى فيها المياه بفعل رياح الشنوك الدفيئة التى تذيب الجليد من سفوح المرتفعات العالية ٠

ثالثا : الصحارى

١ ـ الصحارى الباردة :

تعرف ايضا بالصحارى الجليدية التى تمتد عند اقصى الاطراف الشمالية للقارة والاجزاء الداخلية من جرينلاند ، وتتسم خصائص المناخ هنا بالقسوة الشديدة وخاصة درجة الحرارة شديدة الانخفاض لذلك لاينمو هنا أى نوع من النباتات الطبيعية ٠

٢ ـ الصحارى المعتدلة والحارة :

تتمثل فى الاحواض الداخلية التى تتخلل مرتفعات الكورديليرا وخاصة كولومبيا ، كلورادو ، الحوض الكبير ، سهول لارامى ، بالاضافة الى صحارى كاليفورنيا الحارة ٠

وتقل الامطار الساقطة فى معظم هذه النطاقات عن عشر بوصات فى السنة ، لذلك يقتصر النبات الطبيعى على الفصائل التى تستطيع تحمل الجفاف الشديد وتقاومه بعدة طرق منها اختزان المياه فى الاوراق والجذوع كفصائل الصبير المختلفة ، أو امتصاص ماتحتاج اليه من الرطوبة من الضباب والندى ، أو امتداد الجذور الى أعماق بعيدة عن سطح الارض حتى تصل الى منسوب المياه الجوفية كاشجار النخيل فى صحراء كاليفورنيا حيث تترك بعض النباتات بذورها فى التربة قبل ذبولها وموتها بحيث تنمو مرة أخرى عقب سقوط الامطار مما يعنى استمرار نموها على فترات متتابعة بعد رخات المطر ٠

ويمكن أن نضيف الى الانماط الرئيسية للنباتات الطبيعية فى القارة نباتات المستنقعات شبه المدارية التى تنمو فى نطاق مستنقعات جنوبى وشرقى ولاية فلوريدا حيث تنمو نباتات طبيعية دائمة الخضرة متعددة

الفصائل والخصائص نذكر منها الحشائش المستنقعية، البردى، الديس(١)، واشجار السرو الخالية من الاوراق والبلميط(٢) •

التربة

تتعدد التربات فى أمريكا الانجلوسكسونية كما فى باقى قارات العالم نتيجة لتباين خصائص عناصر البيئة الطبيعية التى يأتى النبات الطبيعى والمناخ وطبيعة التكوينات الارضية ومكوناتها المختلفة فى مقدمتها ، وفيما يلى عرض لأنواعها الرئيسية فى القارة : [شكل رقم ١٤]

١ ـ تربة التندرا :

تمتد فى أقصى الاطراف الشمالية للقارة وخاصة السواحل الشمالية والغربية لولاية الاسكا ، والاراضى الممتدة على الجانبين الشرقى والغربى لخليج هدسن والسواحل المطلة على بحر بيفورت بصفة عامة ، بالاضافة الى الجزر الشمالية وخاصة فيكتوريا وبافن •

وتتالف ذرات التربة من المفتتات التى نقلتها الثلاجات عند تحركها فوق سطح الارض فى الجهات التى كان يغطيها الجليد خلال العصور الجليدية وخلفتها عندما أخذت فى الانصهار ، لذا ينتشر الحصى والجلاميد فى قطاعات التربة الى جانب ذرات الطمى ، وتتميز التربة هنا بارتفاع نسبة الرطوبة لضعف التبخر الناتج عن الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة•

وتنقسم تربة التندرا الى طبقتين رقيقتين ، العليا منهما بنية اللون شبه اسفنجية ، أما السفلية فخضراء اللون وهما ترتكزان على طبقة سفلية متجمدة لاتسمح بتعمق جذور الحشائش حتى خلال فصل الصيف القصير•

وتتسم تربة التندرا بارتفاع نسبة الاوكسجين بها بالاضافة الى بنائها المفكك نسبيا الهلامى وخاصة خلال الصيف ، حيث يتبع الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وخاصة خلال شهور الشتاء عندما تنخفض الى مادون درجة التجمد والتى تصل الى أقل من ٤٠ درجة مئوية تحت الصفر يخترق الجليد ذرات التربة فيما يشبه العروق الراسية والتى يتراوح عمقها بين ٣ ــ ٤ أمتار وعرضها بين ١ ــ ٥ر١ مترا والتى سرعان ماتذوب بحلول فصل

---

(١) الديس Tule فصيلة أمريكية من الاعشاب المائية •
(٢) البلميط Palmetto فصيلة من النخيل قصيرة الساق وتنمو أغصانها فى شكل مروحى •

الصيف فى الطبقات السطحية للتربة ، وساعد تكرار عملية التجوية الميكانيكية على تفكك الطبقة السطحية ، وعموما لا تصلح التربة الجليدية للزراعة لذلك تقتصر فائدتها على نمو الحشائش التى يتغذى عليها حيوان الكاريبو .

٢ ـ تربة البودزل :

يتفق التوزيع الجغرافى لنطاقاتها سواء الرئيسية او الثانوية مع توزيع اقليم الغابات المخروطية والنفضية والمختلطة مما يعنى تباين سماتها العامة تبعا لطبيعة البيئات التى تتواجد فيها .

وهى من التربات الفقيرة حيث تتالف من طبقتين ، السطحية منها رقيقة السمك يميل لونها الى الاخضرار حيث تتالف من الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة على السطح ، وهى غير متحللة لانخفاض درجةالحرارة طول العام . وتختزن هذه الطبقة السطحية جزءا كبيرا من مياه المطر التى تصبح بعد فترة من الوقت محلولا شديد الحموضة ، وساعد على ذلك أن هذه الطبقة هشة وربما لذلك يطلق على هذا النوع من التربات اسم «بودزل Podzol » وهى كلمة روسية معناها هش . أما التربة التحتية فجافة لعدم وصول مياه الامطار اليها ، ويميل لونها الى الرمادى .

وتتسم تربة البودزل المخروطية ـ دون القطبية ـ بشدة حموضتها وضعف قدرتها الانتاجية ، وهى تعرف عموما بتربة البودزل الحقيقية .

ويوجد نوع آخر من البودزل يتفق توزيعه الجغرافى مع نطاقات الغابات النفضية الممتدة الى الجنوب من نطاق الغابات المخروطية،ويتميز هذا النوع بانه اخصب من مثيله فى نطاق الغابات المخروطية ومرد ذلك ماياتى :

أ ـ احتواء الغطاء النباتى فى نطاق الغابات النفضية على نسب مرتفعة نسبيا من كربونات الكالسيوم مما عمل على خفض نسبة الحموضة فى التربة .

ب ـ الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة مع قصر طول فصل الشتاء بصورة نسبية مما ساعد على تحلل الاوراق وبقايا النباتات المتراكمة على سطح التربة .

وتعرف تربة البودزل النفضية احيانا باسم البودزل البنية او البنية المائلة الى اللون الرمادى ، وهى تتوزع فى نطاقات الغابات النفضية

والمختلطة على حد سواء ، لذا تتميز ببنائها المتماسك وبقدرتها الانتاجية الاعلى من مثيلتها فى نطاق الغابات المخروطية ٠

٣ ـ تربة التشرنوزم السوداء :

تشغل السهول الداخلية حيث يمتد نطاق حشائش البرارى (الاستبس) التى عملت على رفع نسبة المادة العضوية فى التربة وخاصة أن درجات الحرارة هنا تساعد على تحلل الحشائش وبقايا النباتات المختلفة ، كما أن نظام سقوط الامطار حفظ للتربة العناصر المعدنية الموجودة بها ٠

وتتسم تربة البرارى كما يطلق عليها فى أمريكا الانجلوسكسونية بسمكها الكبير ، ويتراوح لونها بين البنى الداكن والرمادى الداكن المائل الى البنى بالنطاقات الاغزر مطرا وخاصة ولايات الينوى ، ايوا ، ميسورى،وشرقى نبراسكا وكانساس ، وشمالى أوكلاهوما ٠ بينما يميل لونها الى السوداء فى النطاقات الاقل مطرا اذ يزداد عمق قطاعاتها كما فى ولايات نورث داكوتا، ساوث داكوتا ، النطاق الاوسط من نبراسكا وشمالى كانساس ، ونطاقات متفرقة من ولايات تكساس،نيومكسيكو ، كلورادو ، مونتانا ، بالاضافة الى جنوب شرقى البرتا ووسط سسكتشوان ٠

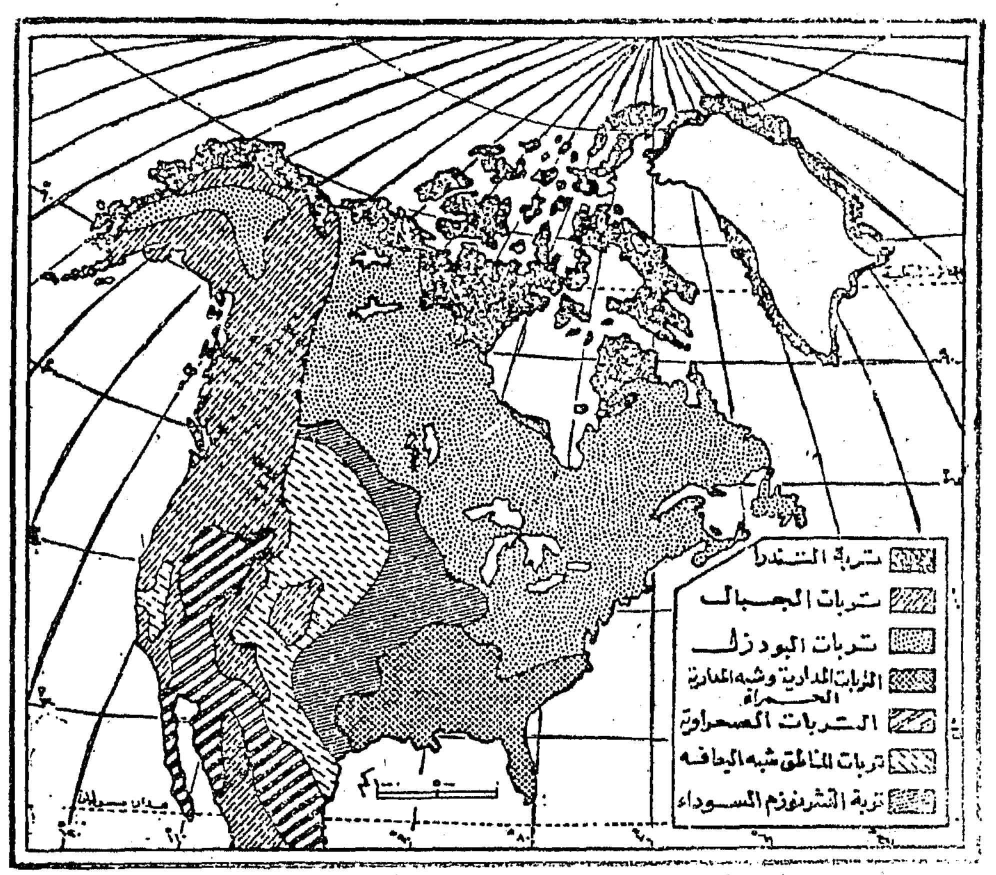
وتعد البرارى أخصب التربات الزراعية فى أمريكا الانجلوسكسونية لارتفاع نسبة المادة العضوية والعناصر المعدنية فيها وخاصة عنصر الكالسيوم ، وهى تعرف بتربة القمح لتركز أوسع المساحات المزروعة بالقمح فى نطاقاتها ٠

٤ ـ التربات المدارية وشبه المدارية الحمراء :

تتركز نطاقات انتشارها فى الولايات الجنوبية الشرقية من الولايات المتحدة الامريكية حيث تحدها دائرة عرض ٣٦° شمالا من الشمال وخط طول ٩٥° غربا من الغرب تقريبا ٠

وتتباين خصائص التربات السائدة هنا تبعا لطبيعة البيئات الجغرافية والتى تتباين فى كمية الامطار وفصلية سقوطها وطبيعة التكوينات الارضية ومستوى سطح الارض والموقع بالنسبة لكل من خط الساحل ومجارى الانهار ٠ ويصنف بعض الباحثين التربة السائدة فى النطاق الجنوبى الشرقى من القارة من أنواع اللاتيريت مرتفعة الخصوبة لارتفاع نسبة أوكسيد الحديد بها وامتداد نطاقاتها فى اقاليم حارة ، وهى تتسم بعمق قطاعها وبنائها المفكك ولونها الاحمر الذى يتراوح بين الاحمر الفاتح والاحمر المائل الى اللون البنى وخاصة بالنسبة للطبقة السطحية للتربة ٠

ويسود فى نطاق المسيسبى التربات الفيضية الحديثة التى كونها نهر المسيسبى بما تحمله مياهه من رواسب ومواد عالقة،لذا تتسم هذه التربات بغناها بالعناصر العضوية والمعدنية وان تباينت فى خصائصها الطبيعية والكيميائية تبعا لاختلاف الظروف الطبيعية التى تمت عمليات الترسيب خلالها ، الى جانب الموقع بالنسبة لمجرى النهر وخصائص التركيبات الارضية •



شكل رقم [١٤] الانواع الرئيسية للتربة فى أمريكا الانجلوسكسونية

وتستغل التربات هنا فى الزراعة على نطاق واسع لارتفاع خصوبتها وتجدد الفيضية منها بصورة مستمرة ، لذا تاتى النطاقات الزراعية هنا فى مقدمة الاقاليم الزراعية بالقارة من حيث حجم الانتاج الزراعى ومدى تنوعه ، ومع ذلك توجد هنا نطاقات واسعة لاتصلحترباتها للزراعة نذكرها فيما يلى :

■ النطاق الادنى لنهـــر المسيسبى فى منطقة الدلتـــا حيث تنتشر المستنقعات وترتفع نسبة الاملاح الذائبة فى التربة ، ومع ذلك تتميز التربة هنا بغناها بالمادة العضوية التى تصل نسبها الى نحو ٧٠٪ ٠

■ نطاقات متفرقة شمالى وجنوبى شبه جزيرة فلوريدا تنتشر بها تربة اللبد النباتى Peat حيث تتجاوز نسبة المادة العضوية فيها ٧٠٪ تقريبا٠

■ نطاقات واسعة من شبه جـــزيرة فلوريدا اما لانتشار التجمعـات الرملية أو لانتشار المستنقعات وارتفاع منسوب الماء الارضى ٠

■ نطاقات متفـــرقة على طول الساحل الجنوبى الشرقى للقارة(١) لانـخفاض منسوب سطح الارض وارتفاع مستوى الماء الارضى وسـوء حالة الصرف ، ويتراوح لون التربة هنا بين الاحمر والاصفر ٠

٥ ـ تربات المناطق شبه الجافة :

تعرف ايضا بالتربات الكستنائية ، وهى تنتشر فى النطاق المحصـور بين خط طول ١٠٠° غربا تقريبا فى الشرق والمقدمات الشرقية لمرتفعـات الكورديليرا فى الغرب ، وبين دائرة عرض ٥١° شمالا فى الشمـال وحـدود ولاية نيومكسيكو مع دولة المكسيك فى الجنوب ، بالاضافة الى انتشارها فى النطاق الاوسط من غربى ولاية كاليفورنيا ، ومعنى هذا التحـديد انهـا تتوزع فى نطاقات محدودة الامطار لاتتجاوز أمطار اغزر جهاتها ٢٠ بوصة سنويا مما يعنى أن الحشائش الطبيعية هنا تقل كثيرا فى كثافتها وخصائصها عن مثيلتها الممتدة الى الشرق منها ، كما أن تحللها لايتم بصـورة كاملة لسيادة الجفـــاف النسبى ، لذا لاتمد ـ اى الحشائش الفقـــيرة ـ التربة السطحية الا بنسبة محدودة من المادة العضوية ، وهى نسبة من الطبيعى أن تتباين من موقع لاخر تبعا لسمات البيئـة المحلية ، ومع ذلك تتمـيز بغناها بكربونات الكالسيوم وتعدد عناصرها المعدنية التى اكسـبتها اللون الكستنائى الذى يضرب احيانا الى الحمرة ٠ وتصلح هذه التربات للزراعة اذا ماتوافرت مياه الرى كما حدث فى كاليفورنيا بصورة خاصة ٠

٦ ـ التربات الصحراوية :

تشغل النطاقات التى تسودها المناخات الجـافة ، وتتباين خصائص

---

(١) Oxford Regional Economic Atlas - United States & Canada, London, 1967, pp. 58-59.

هذه التربات من مكان لآخر تبعا لسمات الظروف الطبيعية السائدة وطبيعة الاساس الصخرى الذى تفتت منه ذراتها ٠

والتربات الصحراوية فقـــيرة فى المواد العضوية نتيجة لفقر الغطـــاء النباتى والحياة الحيوانية على حد سواء ، فى حين ترتفع نسبة العنـــاصر المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم وأوكسيد الحديد فى بعض الجهات ، ومن أميز سمات هذه التربات أن العمليات الكيميائية التى تتعـرض لها ضئيلة الى حد كبير لندرة الامطار الساقطة ٠

ويمكن استزراع هذه التربات اذا ما أمكن استصلاح اراضيها وتوفـــير كل من مياه الرى والمخصـبات العضوية كما حـدث فى ولاية كلورادو على وجه الخصوص ٠

٧ ـ تربات الجبـــال :

تنتشر فى نطاق مرتفعات الكورديليرا الممتد غربى القارة ولمسافة طويلة كما تبين عند دراسة اقسام السطح ، لذلك من الطبيعى أن تتباين خصائص هذه التربات ومكوناتها تبعا لعدة عوامل ياتى فى مقدمتها طبيعة الاساس الصخرى ، كمية الامطار ، درجة انحدار السفوح ، موقع السفوح بالنسبة لأشعة الشمس ، وهى عموما تتسم بعمق قطاعها النسبى وارتفاع نسـبة المادة العضوية فوق النطاقات المستوية مرتفعة المنسوب ، فى حـين تتسم بضآلة سمكها وكبر حجم ذراتها على السفوح المنحــدرة ، بينمـا يزداد سمكها بشكل واضح وترتفع فيها نسبة السلت فى نطاقات الاودية المنخفضة التى تتخللها ٠

الفصل السادس

الســـــكان

التركيب الجنسى للسكان :

ينحدر سكان أمريكا الانجلوسكسونية فى أصولهم الى عدة سلالات بشرية تتباين فى خصائصها وأصولها وحضاراتها وتوزيعها الجغرافى بصورة كبيرة، وفيما يلى عرض للعناصر التى يتالف منها سكان القارة •

أولا : الهنود الامريكيون (The Americas)

هم سكان القـــارة الاصليون ، وسبق أن ذكرنا أن اسلافهم كانوا من العناصر الاسيوية التى استغلت المعبر البلايستوسينى فى نطاق مضيق بيرنج الحالى فى الانتقال من آسيا الى امريكا الانجلوسكسونية حيث استغلت الممر الطبيعى المستوى السطح الممتـد بين الشمال الغـربى والجنوب الشرقى والخالى من الغطاءات الجليدية فى نطاقه الشمالى فى الاتجاه صوب الجنوب والجنوب الشرقى عبر واديى يوكن وماكينزى بصورة خاصة الى جـانب السهل الساحلى المطل على المحيط الهادى ، فى حين تحرك اسلاف جماعات الاسكيمو صوب الشرق على طول امتداد ساحل المحيط المتجمد الشمـالى لتعمر هذه العناصر ذات الاصول الاسيوية قارة أمريكا الانجلوسكسونية • وهم يختلفون الى حد كبير فى صفـاتهم الجنسية عن العنصر المغولى فى آسيا مما يؤكد قدم هجراتهم الى القارة والتى ترجع تقريبا الى أواخـر العصر الجليدى اذ تتمثل صفاتهم العامة فى القامة الطويلة ، لون البشرة الذى يتراوح بين الاصفر الفاتح والاصفر الداكن (النحاسى)(١) بروز عظام الوجنات والحواجب أحيانا، الراس الطويل، الوجه العريض، الانف المعقوف والمحدب أحيانا ، العيون المائلة ، الشعر المستقيم الاسود مع ندرة الشعر على الجسم والوجه •

ورغم هذه الصفات العامة الا انه توجد بعض الاختلافات الجنسية بين جماعات الهنود الامريكيين ، الى جانب بعض الاختلافات فى أنماط الحياة

---

(١) أى أن لون بشرة الهنود الامريكيين اكثر ميلا الى السمرة من لون بشرة العناصر المغولية فى آسيا •

السائدة نتيجة لتباين البيئات الجغرافية التى عاشت فيها جماعاتهم ، لذا يمكن تقسيم مناطق انتشارهم الى النطاقات الرئيسية التالية :(١)

١ ـ الاطراف الشمالية للقارة :

تعيش هنا جماعات الاسكيمو على طول السواحل الشمالية لامريكا الانجلوسكسونية وفى مجموعات الجزر المنتشرة فى المحيط المتجمد الشمالى، وهم احد عناصر السكان الاصليين استيطانا فى القارة اذ يؤكد العلماء ان هجراتهم النازحة من آسيا الى امريكا الانجلوسكسونية تلت هجرات الهنود الامريكيين الذين انتشروا فى باقى جهات القارة ودليل ذلك أن الصفات المغولية أكثر وضوحا فى الاسكيمو من أية عناصر أصلية أخرى اذ غادروا آسيا بعد تبلور الصفات المغولية وتكاملها لذا تتمثل اهم صفات الاسكيمو فى الانحراف الكامل للعين ، لون البشرة الاصفر ، بروز عظام الوجنات ، قصر القامة ، الرأس العريض ، الفك القوى الكبير(٢) .

وهم يعيشون على الصيد والجمع والالتقاط حيث يصيدون الاسماك والكائنات البحرية ، الى جانب صيد الكاريبو وجمع الثمار البرية صيفا، وتعيش جماعاتهم فى بيوت ثلجية شتاء وخيام مصنوعة من الجلود صيفا، وتتمثل اهم أدواتهم اليومية فى الزحافات التى تجرها الكلاب والاسلحة المؤلفة من السهام والحراب المصنوعة أساسا من العظام ، الى جانب معرفتهم للاسلحة النارية بعد احتكاكهم بالسكان الاوربيين .

٢ ـ النطاق الشمالى الغربى :

تعيش هنا جماعات قليلة من الهنود يعتمدون فى حياتهم على الجمع والالتقاط فى نطاق الغابات المخروطية اذ يقومون بجمع الثمار البرية وصيد الحيوانات وخاصة الكاريبو والتياتل كبيرة الحجم والارانب البرية . وهم يعيشون فى خيام جلدية مخروطية الشكل تتكىء على اغصان الاشجار ، وتتمثل أهم أدواتهم فى القوس والرمح والشباك والقوارب الجلدية ، الى جانب الزحافات الجليدية وأدوات نصب الشراك للحيوانات، وهم لايعرفون صناعة الفخار .

---

(١) أنماط الحياة السائدة بين الهنود الامريكيين والتى سنشير اليها هنا هى أنماط تقليدية اصابها بعض التغير نتيجة للاحتكاك بالاوربيين المهاجرين الى القارة ، ولاستخدام الهنود أدوات الحياة الحديثة وتطبيق بعض أساليبها .

(٢) ساعد على قوة فك الاسكيمو انهم ياكلون اللحوم النيئة للكائنات البحرية ولحيوان الكاريبو بدون طهى ، الى جانب تعودهم على مضغ الجلود واسعة الاستخدام بينهم لضمان ليونتها فى ظل بيئتهم شديدة البرودة.

٣ ـ النطاق الشمالى الشرقى :

يشمل الاجـزاء المحيطة بالبحـيرات العظمى والاطراف الشمالية من السهول الوسطى حيث تعيش جماعات من الهنود الامريكيين تعتمد فى حياتها على الجمع والالتقاط اذ تصـيد الايائل(١) والاسماك من مجارى الانهار والبحيرات ، وتمارس بعض جماعاتهم المتمركـزة فى اقصى جنوب شرقى هذا النطاق الزراعة البسيطة حيث يزرعون الذرة بصـورة خاصة . وتتراوح مساكنهم بين الخيام المخروطية الشكل المصنوعة من لحاء أشجار البتولا كما فى الشمال ، والمساكن الخشبية مستطيلة الشكل كما فى الجنوب الشرقى ، وفى كلا الحالتين تحاط مساكن القرى بالاسوار .

وتتمثل أهم أدواتهم اليومية والرئيسية فى القـوس والرماح وشـباك وصنار الصيد البحرى ، والهراوات والقوارب الخشبية ، والحصير المصنوع من لحاء الاشجار ، والحقائب الجلدية والزحـافات الجليدية ، والاوانى الفخارية والسلاسل والحلى المصنوعة من الاصداف .

٤ ـ النطاق الجنوبى الشرقى :

يتمثل فى اقليم جنوب شرقى الولايات المتحـدة الامريكية الممتد بين ساحل المحيط الاطلسى وفلوريدا فى الشرق وغـربى الوادى الادنى لنهـر المسيسبى فى الغرب .

وتعيش هنا جماعات عديدة من الهنـود الامريكيين تتراوح انمـاط حياتهم بين الصيد والزراعـة حيث يحترفون صيد الغزلان فى النطـاقات الغابية والاسماك والطيور البرية ، الى جانب زراعة بعض المحاصيل التى تأتى الذرة والفـول والكروم ، وبعض أنواع الفـاكهة فى مقـدمتها ، الى جانب الخيزران . وهم يبنون مساكنهم من الاخشاب التى يكسـو القش اسقفها وتتراوح أشكالها بين المستطيل والمستدير (الاسطوانى) ويطـوقها سـياج من الاوتاد الخشبية . وتتمثل أهم أدواتهم اليـومية فى الرماح ، السهام المريشـة ، الاسلحة البسيطة المصنوعة من الخـيزران(٢) وأدوات الزراعة وصيد الاسماك ، والاوانى الفخارية ، والزوارق الخشبية التى تصنع عن طريق تجويف جذوع الاشجار ، الى جانب السلاسل .

٥ ـ نطاق السهول الوسطى :

تعيش هنا أشهر جماعات الهنود الامريكيين والتى تعـرف بعدة أسماء

---

(١) مفردها الايل deer ، وهو من الحيوانات ذات الظلف .

(٢) يأتى فى مقـدمتها أسلحـة النفخ وتتمثل فى أنبـوب تطلق منه القذائف عن طريق النفخ بالفم .

منها هنود السهول ، صائدو البيسون حيث يعتمدون على صيد الحيوانات وخاصة البيسون (حـــرم صيده فى الوقت الحاضر) والغـــزلان والارانب البرية ، الى جانب صيد الطيور البرية والاسماك من مجارى الانهار ٠

وهم يعيشون فى خيام جلدية مخروطية الشكل ومساكن خشبية مضلعة الشكل تغطى الاعشاب المخلوطة بالرواسب الطينية اسقفها ٠ وتتمثل اهم ادواتهم فى الاقواس والرماح والادوات المصنوعــة من الجلد غــير المدبوغ والعربات البدائية التى كانت تجرها الكلاب فى أول الامر ثم الخيول بعد ذلك(١) وهم لا يعرفون صناعة السلال والفخار ٠

٦ ـ نطاق الهضاب الغربية :

تتخلل هذه الهضاب نطاق مرتفعات الكورديليرا حيث تعيش جماعات من الهنود تعتمد فى حياتها على الصيد وجمع الطعــام المؤلف اساسا من التيابل الجبلية والثمار والجذور النباتية البرية والاسماك ٠ وهم يعيشون فى مساكن منحوتة وكهوف جبلية واحيانا فى ماوى مصــنوعة من اغصان الاشجار مخروطية الشكل ٠

وتتالف اهم أدواتهم اليومية من الرماح والسلال وأدوات نصب الشراك وصيد الاسماك والتى ياتى فى مقــدمتها نوع من السياج التى توضــع فى مجارى الانهار لصيد الاسماك ، وهم لايعرفون صناعة الفخار ٠

٧ ـ النطاق الشمالى من ساحل المحيط الهادى :

يمتد هذا النطاق بين ولاية الاســكا فى الشمال وولاية أوريجــون فى الجنوب٠وتعيش هنا جماعات من الهنود الامريكيين يعتمدون فى حياتهم على جمع الطعام وصيد الاسماك وخاصة السلمون والهاليبوت من المحيط الهادى ، وهم يعيشون فى قرى مجمعة تبنى مساكنها البسيطة من الالواح الخشبية ، وتتسم اسقفها بسطحين منحدرين للتخلص من ميــاه الامطــار التى تسقط بغزارة فى هذا النطاق ٠

وتتمثل أهم أدواتهم المصنوعة فى معظمها من الاحجــار والعظــام فى الرماح والمطارق والاوانى والشباك والقــوارب الخشبية التى تصــنع عن طريق تجويف جذوع الاشجــار ، بالاضــافة الى السلاسل وهم لا يعرفون صناعة الفخار ٠

---

(١) عرف الهنود الامريكيين استخــدام الخيول من الاســبان الذين ادخلوا تربيته فى العالم الجديد فى حوالى عام ١٦٠٠ ميلادية ٠

٨ ـ النطاق الجنوبى من ساحل المحيط الهادى :

يمتد هذا النطاق الى الجنوب من ولاية أوريجون وحتى الحدود الجنوبية لولاية كاليفورنيا ٠ وتعيش هنا جماعات من الهنود تعتمد على الصيد وجمع الطعام،لذلك تؤلف الثمار والجذور النباتية البرية والزواحف والاسماك اهم عناصر غذائهم ٠

وهم يعيشون فى اكواخ خشبية صغيرة مبنية من اغصان الاشجار ، ويشكل القوس الوترى وأدوات نصب الكمائن والسلال اهم ادواتهم اليومية ٠ وهم لايعرفون صناعة الفخار ٠

وباستثناء جماعة الاسكيمو يتسم معظم الهنود الامريكيون الذين يعيشون على الصيد وجمع الطعام بلون البشرة النحاسى وبالقامة الطويلة وبروز عظام كل من الوجنات والحواجب والانف الضيق المعقوف والراس الطويل ، فى حين تتسم الجماعات التى تحترف الزراعة فى الجنوب بلون البشرة البنى المائل الى الصفرة وبالانف العريض والراس العريض ٠

ولم يتجاوز عدد الهنود الامريكيين فى القارة المليون نسمة فى أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر عند بدء تعمير الاوربيين للقارة، الا أن عددهم يبلغ حاليا ٢ مليون نسمة تقريبا منهم ١ر٥ مليون نسمة فى الولايات المتحدة الامريكية (٧٥٪ من جملة عددهم) ، وحوالى ٥٠٠ الف نسمة (٢٥٪) فى كندا ٠

ويبين الجدول رقم [٤] التوزيع الجغرافى للهنود الامريكيين على مستوى اقاليم الولايات المتحدة الامريكية ٠

تاتى أريزونا وكاليفورنيا وأوكلاهوما فى مقدمة الولايات المتحدة التى يتركز فيها أعداد كبيرة من الهنود الامريكيين حيث يقطنها نحو ثلث الهنود فى الدولة ، وتوضح أرقام الجدول رقم [٤] تركز اكثر من نصف الهنود الامريكيين فى الولايات الغربية سواء فى نطاق مرتفعات الكورديليرا أو على سواحل المحيط الهادى ، فاذا أضفنا اليها ولايات الوسط حيث يمتد نطاق السهول العظمى يصبح نحو ١ر٨٧٪ من جملة الهنود الامريكيين يتركزون فى النطاق الغربى من الولايات المتحدة الامريكية مما يعنى تقهقرهم صوب الغرب أمام موجات المهاجرين الاوربيين التى عمرت القارة واتجهت نحو الغرب على مراحل مختلفة ،ومن أهم واشهر جماعات الهنود التى تقهقرت غربا واصطدمت بالاوربيين المهاجرين الشايين Cheyenne البلاك فوت Black foot ، السوكس Sioux ٠

جـــدول رقم [٤]

نطـــاق ولايات	٪	أهم ولايات الاقليم التى يتركز فيها الهنود
الاقاليم الجبلية	٢٥ر٦	اريزونا ، كـــلورادو ، أوتا ، نيفادا ، ايداهو
ساحل المحيط الهادى	٢٥ر١	واشنجتن، أوريجون، كاليفورنيا
غربى جنوب الوسط	١٦ر٣	نيومكسيكو
غربى شمال الوسط	١٠	مونتانا ، وايومنج
جنوبى ساحل المحيط الاطلسى	٨ر٤	فلوريدا
شرقى شمال الوسط	٧ر٥	نورث داكوتا ، ساوث داكوتا ، منيسوتا
وسط ساحل المحيط الاطلسى	٤	نورث كارولينا
شرقى جنوب الوسط	١ر٦	مسيسبى ، أوكلاهوما
نيوانجلند	١ر٥	كونيكتيكت ، ماساشوستس
الجمـــــلة	١٠٠	

وتبلغ مساحة أراضى الهنود الامريكيين فى الولايات المتحدة الامريكية حاليا نحو ٢٢٠ الف كيلو متر مربع مما يعنى أن كثافة السكان فى نطاقاتهم تبلغ حوالى ٨ر٦ نسمة/كم٢ ٠

ويوجد فى كندا نحو نصف مليون نسمة من الهنود الامريكيين يعيشون فى معازل خاصة بهم تقدر جملة مساحتها نحو ٢٥٩٦٥كم٢ ، وبذلك تبـلغ كثافة السكان فى هذه المعازل حوالى ٢ر١٩ نسمة/كم٢ ، ويعيش نحو ٦٥٪ من جملة الهنود الامريكيين فى كندا بمناطق منعـزلة فقيرة فى مواردهـا ينتشرون فيها فى شكل جماعات منفصلة عن بعضها يبلغ عددها نحو ٥٧٣ جماعة ، وقد أسهم فى ذلك تعدد لغاتها التى تنتمى الى عشر مجمـوعات لغوية تضم حوالى ٥٨ لهجة محلية ٠

ويقدر عدد جماعات الاسكيمو بحـوالى ٤٠ الف نسمة يعيش نحـو نصفهم فى شمالى كندا ونصفهم الاخر فى ولاية الاسكا الامريكية ٠

ثانيـــا : الزنـــوج

لايعد الزنوج الامريكيون من عناصر السكان المهاجرة الى القارة حيث جلبوا اليها مع بداية القرن السابع عشر رغم ارادتهم كرقيق للعمل فى العالم

الجديد وخاصة فى زراعة الارض ، وفيما بين عام ١٦١٩ عندما وصلت أول شحنة من الزنوج الى ميناء جيمستون بولاية فرجينيا وعام ١٨٦٥ عندما تم الغاء تجارة الرقيق وتحرير العبيد تم جلب مئات الالوف من الزنوج الى المستعمرات البريطانية التى تركزت شرقى الولايات المتحدة الامريكية ٠

ويتركز غالبية الزنوج جنوبى أمريكا الانجلوسكسونية ـ حيث تتركز أوسع وأهم الاراضى الزراعية التى جلب الزنوج من أجل زراعتها ـ وتقل اعدادهم بشكل ملحوظ بالاتجاه صوب الشمال ٠ وشكل الزنوج نحو ١٩٫٣٪ من مجموع سكان القارة عام ١٧٩٠ ، ورغم تزايد أعدادهم بصورة ملحوظة فى الولايات المتحدة الامريكية الا أن نسبتهم المئوية الى جملة السكان اخذت فى التناقص لكثرة المهاجرين الاوربيين وارتفاع معدل الوفيات بين الزنوج (وخاصة بين الاطفال الرضع) لسوء احوالهم المعيشية ، لذا بلغت نسبتهم ١٤٫١٪ ، ٩٫٧٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة الامريكية خلال عامى ١٨٦٠ ، ١٩٣٠ على الترتيب ٠ ويتجاوز عددهم حاليا ٢٥ مليون نسمة وهو مايكون نحو عشر سكان الولايات المتحدة الامريكية ٠

وبعد تحرير العبيد بدأ الزنوج فى النزوح من الجنوب والاتجاه صوب الولايات الشمالية والشرقية حيث تتركز المنشآت الصناعية الكبيرة ومناطق استخراج المعادن ، لذا تعد هجراتهم من أكثف محاور الهجرات الداخلية فى تاريخ الولايات المتحدة الامريكية ٠

ويبين الجدول رقم [٥] حجم ومحاور هجرات الزنوج الامريكيين فى الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٧٠ ، ١٩٨٠ :

تبرز أرقام الجدول رقم [٥] الحجم الكبير لموجات هجرة الزنوج الامريكيين ومحاورها داخل الولايات المتحدة الامريكية حيث نزحت أفواجهم من ولايات الجنوب صوب ولايات الشمال والتى بلغت اقصاها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ ـ ١٩٧٠ للعمل فى المنشآت الصناعية والتعدينية المختلفة ، كما اتجهت بعض محاورها صوب ولايات الغرب الامريكى مع بداية القرن العشرين ، وزاد حجمها بصفة خاصة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ ـ ١٩٥٠ ، وعامى ١٩٦٠ ـ ١٩٧٠ ٠

وبدأت بعض هجرات الزنوج فى العودة الى الجنوب الامريكى مرة أخرى خلال العقد الاخير فى الجدول رقم [٥] (١٩٧٠ ـ ١٩٨٠) لانتشار البطالة فى ولايات الشمال وتوافر فرص للعمل فى عدة مجالات بولايات الجنوب وخاصة فى القطاع الزراعى ٠

جـــدول رقم [٥](١)

(بالالف نسمة)

الفترة الزمنية	ولايات الجنوب	ولايات الشمـــال			ولايات الغرب
		الشمال الشرقى	شمال الوسط	الاجمالى	
١٨٧٠–١٨٨٠	-٦٠	+٢٤	+٣٦	+٦٠	لايوجد
١٨٨٠–١٨٩٠	-٧٠	+٤٦	+٢٤	+٧٠	لايوجد
١٨٩٠–١٩٠٠	-١٦٨	+١٠٥	+٦٣	+١٦٨	لايوجد
١٩٠٠–١٩١٠	-١٧٠	+٩٥	+٥٦	+١٥١	+٢٠
١٩١٠–١٩٢٠	-٤٥٤	+١٨٢	+٢٤٤	+٤٢٦	+٢٨
١٩٢٠–١٩٣٠	-٧٤٩	+٣٤٩	+٣٦٤	+٧١٣	+٣٦
١٩٣٠–١٩٤٠	-٣٤٧	+١٧١	+١٢٨	+٢٩٩	+٤٩
١٩٤٠–١٩٥٠	-١٥٩٩	+٤٦٣	+٦١٨	+١٠٨١	+٣٣٩
١٩٥٠–١٩٦٠	-١٤٧٣	+٤٩٦	+٥٤١	+١٠٣٧	+٢٩٣
١٩٦٠–١٩٧٠	-١٣٨٠	+٦١٢	+٣٨٢	+٩٩٤	+٣٠١
١٩٧٠–١٩٧٥	+١٤	-٦٤	-٥٢	-١١٦	+١٠٢
١٩٧٥–١٩٨٠	+١٩٥	-١٧٥	-٥١	-٢٢٦	+٣٠

ويبين الجدول رقم [٦] التوزيع الجغـرافى للزنوج الامريكيين على مستوى أقاليم الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عـامى ١٩٦٠ – ١٩٨٠ :

جـــدول رقم [٦]

(٪)

اقليم ولايات	١٩٦٠	١٩٧٠	١٩٨٠
جنوب ساحل المحيط الاطلسى	٣١	٢٨ر٣	٢٨ر٩
شرق شمـــال الوســـط	١٥ر٣	١٧ر٢	١٧ر٢
وسط ساحل المحيط الاطلسى	١٤ر٧	١٧ر٥	١٦ر٥
غربى جنـــوب الوســـط	١٤ر٧	١٣ر٣	١٣ر٣
شرقى جنـــوب الوســط	١٤ر٣	١١ر٤	١٠ر٨
ســاحل المحيــط الهــادى	٥ر١	٦ر٧	٣
غـــربى شمـــال الوســـط	٣	٣ر١	٧ر٥
نيــــــو انجلنـــــــد	١ر٣	١ر٧	١ر٨
الاقـــــاليم الجبـــــلية	٠ر٦	٠ر٨	١
الجمـــــــــــلة	١٠٠	١٠٠	١٠٠٠

(١) ترمز العلامة (–) الى الهجرة النازحـــة ، والعلامة (+) الى الهجرة الوافدة (ارقام الجدول بالالف نسمة) .

تؤكد أرقام الجدول رقم [٦] تزايد حجم الزنوج الامريكيين فى ولايات الشمال والشمال الشرقى نتيجة لتحرك الزنوج فى موجات هجرة داخلية كبيرة الحجم وخاصة بعد تحريرهم خلال القرن التاسع عشر كما سبق ان ذكرنا ، لذلك بعد ان كانت ولايات الجنوب تستاثر بنحو ٨٠٪ من جملة الزنوج فى الدولة عـــام ١٨٨٠ أصبحت هـــذه النسبة ٦٠٪ عام ١٩٦٠ ، واستمرت فى التناقص حتى بلغت ٥٣٪ عام ١٩٨٠ ·

وبدأ يتضاءل اسهام ولايات جنوب الوسط فى هجرة الزنوج منــذ عام ١٩٧٠ مما يعكس انتهاء عهد موجات الهجرة الزنجية النازحة منهــا الى الولايات الاخرى ·

وتاتى نيويورك فى مقــدمة الولايات التى يقطنها الزنوج اذ يشــكل سكانها منهم نـحو ١ر٩٪ من جملة السكان الزنوج فى البلاد خــلال أوائل الثمانينات من القرن العشرين،يليها كاليفورنيا (٩ر٦٪) فى المركز الثانى، ثم تكساس (٥ر٦٪) فى المركز الثالث ، وياتى بعد ذلك ولايات الينــوى (٣ر٦٪) ، جورجيا (٥ر٥٪) ، فلوريدا (١ر٥٪) · ومعنى ذلك أنه يقطن هذه الولايات الست مايكون ٤٠٪ تقريبا من جمـــلة الزنوج فى الولايات المتحدة الامريكية ، ويجدر الاشارة الى أنه لايوجد من هذه الولايات فى الجنوب الشرقى سوى جورجيا ·

ويشكل الزنوج اقلية محدودة جدا فى كنــدا حتى أنه لايوجد لهم أى تجمع واضح لتبعثرهم فى مقاطعات كندا الواسعة ذات الخصائص الاوربية الكاملة ·

ثالثا : المتحدثون بالاسبانية

من الاقليات السلالية الهامة فى أمريكا الانجــلوسكسونية وخاصــة فى الولايات المتحدة الامريكية حيث يبلغ عـــددهم ٦ر١٤ مليون نسمة وهــو مايكون ٤ر٦٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة عام ١٩٨٠(١) · وقد نزح معظمهم من المكسيك وبورتوريكو وكوبا(٢) وتركز معظم المهــاجرين من بورتوريكو فى مدينة نيويورك(٣) فى حين كان لعامل الموقع الجغرافى القريب

---

(١) يوجد فى الولايات المتحدة الامريكية ثامن اكبر تجمــع سكانى يتحدث الاسبانية فى العالم بعد المكسيك (٩ر٨١ مليون نسمة)،الارجنتين (٤٧ مليون نسمة) ، أسبانيا (٣٩ مليون نسمة) ، شيلى (٥ر٣١ مليــون نسمة) ، كولومبيا (٩ر٢٩ مليون نسمة) ، بيرو (٧ر٢٠ مليون نســمة) ، فنزويلا (٣ر١٨ مليون نسمة) عام ١٩٨٧ ·

(٢) يتمتع مهاجرو بورتوريكو وكوبا بوضــع متمــيز بين المتحدثين بالاسبانية فى الولايات المتحدة الامريكية لاعتبارات سياسية ·

(٣) بلغت موجات المهاجــرين من بورتوريكو الى نيويورك اقصاها خلال عقود الاربعينيات والخمسينيات والستينيات من القرن العشرين ·

الدور الحاسم فى اتجاه محاور هجرات المكسيكيين صوب ولاية كاليفورنيا والكوبيين صوب ولاية فلوريدا .

ويبين الجدول رقم [٧] التوزيع الجغرافى للمتحدثين بالاسبانية على مستوى أقاليم الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٨٠ :

جدول رقم [٧]

اقليم ولايات	المتحدثون بالاسبانية (بالالف نسمة)	٪
ساحل المحيط الهادى	٤٨١١	٣٢ر٩
غربى جنوب الوسط	٣١٦٠	٢١ر٦
وسط ساحل المحيط الاطلسى	٢٣٠٥	١٥ر٨
الاقاليم الجبلية	١٤٤١	٩ر٩
جنوبى ساحل المحيط الاطلسى	١١٩٤	٨ر٢
شرقى شمال الوسط	١٠٦٨	٧ر٣
نيوانجلند	٢٩٩	٢ر١
شرقى جنوب الوسط	٢٠٩	١ر٤
غربى شمال الوسط	١١٩	٠ر٨
الجملة	١٤٦٠٦	١٠٠

تبرز أرقام الجدول رقم [٧] دور العامل التاريخى فى تحديد التوزيع الجغرافى للمتحدثين بالاسبانية فى الولايات المتحدة الامريكية فعند انشاء المستعمرات الانجليزية على ساحل المحيط الاطلسى فى الشرق كان الاسبان قد استقرت أوضاعهم فى النطاق الجنوبى للولايات المتحدة الامريكية بحدودها الحالية وخاصة فى فلوريدا عام ١٥٦٥ ، وبعد ذلك فى مستعمرات تكساس ، اريزونا ، كاليفورنيا،نيومكسيكو والتى أصبحت ولايات أمريكية فيما بعد ، لذلك تاتى كاليفورنيا فى مقدمة الولايات الامريكية التى يعيش فيها أعداد كبيرة من المتحدثين بالاسبانية حيث يكونون نحو ٣١ر١٪ من جملتهم فى البلاد ، يليها تكساس فى المركز الثانى (٢٠ر٤٪) ونيويورك فى المركز الثالث (١١ر٤٪) وفلوريدا فى المركز الرابع (٥ر٩٪) ومعنى ذلك أن الولايات الاربع المشار اليها يقطن فيها نحو ٦٨ر٨٪ من اجمالى المتحدثين بالاسبانية فى الولايات المتحدة الامريكية ، بينما تقل أعدادهم بالاتجاه صوب الشمال حتى انها لا تتجاوز ٢٩٩ الف نسمة فى ولايات الشمال الشرقى (نيوانجلند) ، وليس من شك فى أن الخصائص الطبيعية وخاصة المناخية لعبت دورا هاما فى عدم اتجاه المتحدثين بالاسبانية صوب الولايات الشمالية من البلاد وخاصة أنهم من العناصر اللاتينية التى تعودت الحياة فى إطار المناخات المشمسة .

ويشكل المتحدثون بالاسبانية غالبية سكان مدينة سان انطونيو بولاية تكساس ، فى حين تفوق أعدادهم اعــداد الزنوج فى عدد كبير من المــدن الامريكية مثل نيويورك ، سان فرنسيسكو ، لوس انجيلوس ، دنفر ، سان دييجو ، فونكس(١) ٠

رابعـا : الاســـيويون

نزحت أولى موجـــات الهجـــرة الاسيوية من الصـــين الى أمريكا الانجلوسكسونية والتى بلغ جملة عددها نحـــو ثلث مليون نسمة خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٠ ـ ١٨٨٢ ، ثم تتابعت موجات الاسـيويين بعد ذلك من الصين والفلبين واليابان الى الغرب الامريكى للعمل فى مشاريع التنمية وخاصة تلك المتعلقة بمد خطوط السكك الحديدية والطرق المرصوفة واستخراج الموارد المعدنية ، وتبعا لتعداد عام ١٩٨٠ بلغ عـدد السـكان المنحدرين من اصول آسيوية نحو ٣ر٥ مليون نسمة وهو مايوازى ٥ر١٪ تقريبا من اجمالى السكان ٠

وتوجد أعداد من السكان المنحـدرين من اصول آسيوية (من الصين) تقيم غربى كندا على سواحل المحيط الهادى المواجهة لقارة آسيا (جاءوا انى البلاد خلال السبعينيات والثمانينيات من القرن التاسع عشر للعمل فى مشـاريع انشاء الطرق وخطوط السـكك الحديدية) ، وقد بلغ عددهم فى كولومبيا البريطانية ٧٦ الف نسمة وهو مايكون نحو ٨ر٢٪ من مجمـوع سكان المقاطعة (٧ر٢ مليون نسمة) عام ١٩٨١ ٠

وهاجر الى كندا أعـــداد من اليابانيين عام ١٨٩٦ استقروا ايضـا فى كولومبيا البريطانية ، كما وفد الى البلاد أعداد قليلة من سكان جزر الهند الشرقية خلال السنوات الاولى من القرن العشرين ٠ وانقطعت بعـد ذلك هجرات الاسيويين الى كندا تقريبا بعد صدور القوانين المنظمة للهجرة الى البلاد والتى تتسم بالصرامة وخاصة بالنسبة للعناصر الاسيوية ٠

خامسـا : الاوربيـــون

يشكلون غالبية سكان أمريكا الانجلوسكسونية ، وقد بدأت موجـاتهم (التى تشكل أكبر حركة هجرة بشرية فى التاريخ) فى الوصول الى القـارة بعد عبور المحيط الاطلسى خلال القرن الثامن عشر بصـورة خاصة وبلغت أقصاها خلال القرن التاسع عشر وبداية القـــرن العشرين حيث استقبلت القارة أعداد كبيرة من العناصر المهاجرة من بريطانيا وغربى وشمالى أوربا فى البداية ،ثم تلتها عناصر أوربية أخرى نزحت من جنوبى أوربا وشرقها٠

---

(١) يوجد فى القارة أعداد كبيرة من المتحدثين بالاسبانية يعيشون فى شكل أقليات تقيم بصورة غير قانونية وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية التى يقدر عددهم فيها بين ٥ر٣ ـ ٦ مليون نسمة تسلل معظمهم من المكسيك للعمل فى المزارع وأقاليم الخضر الرئيسية على حد سواء ٠

وبحكم السبق فى مجال الكشوف الجغرافية والتجارة والاستقرار ، الى جانب بعض الظروف الاقتصادية والاحداث السياسية فى أوربا فقد كان الانجليز فى مقدمة العناصر الاوربية التى وفدت الى القارة باعداد كبيرة حتى أن عددهم بلغ ربع مليون نسمة فى اواخر القرن السابع عشر ،وأصبح نحو ٢ مليون نسمة فى منتصف القرن الثامن عشر استقر معظمهم فى شرقى القارة ، وتلى الانجليز فى الوصول الى القارة والاستقرار فيها المهاجرين من فرنسا وأسبانيا اذ استقر الفرنسيون فى البداية فى نطاقى مصب السانت لورانس فى الشمال الشرقى ومصب المسيسبى فى الجنوب حيث بلغ عددهم نحو أربعة آلاف نسمة عام ١٦٦٥ ، وليتجاوزوا ٧٠ ألف نسمة بعد قرن تقريبا أى عام ١٧٦٥ ، فى حين استقر الاسبان فى الغرب والجنوب الغربى ٠

وتراوحت أسباب هجرة الاوربيين الى أمريكا الانجلوسكسونية بين الدوافع السياسية والدينية التى أدت الى استقرار أعداد كبيرة من سكان غربى أوربا فى النطاقات الشرقية للقارة وخاصة فى نيوانجلند حيث سعت بعض العناصر الاوربية الى الابقاء على تقاليدها وانماط حياتها القديمة فى ظل بيئة جغرافية جديدة تتوافر فيها معايير الحرية والانطلاق ، والدوافع الاقتصادية المتمثلة فى فقر بعض جهات أوربا أو اكتظاظها بالسكان ورغبة بعض العناصر فى الحياة فى ظل ظروف معيشية افضل ربما تتوافر فى العالم الجديد كما هى الحال بالنسبة للايرلنديين والاسكتلنديين والايطاليين ، والرغبة فى الحياة الآمنة بعيدا عن الاخطار والحروب التى عانت منها مساحات واسعة فى أوربا كما هى الحال بالنسبة للعديد من العناصر الالمانية التى بدأت موجات هجراتها تفد الى القارة خلال القرن الثامن عشر واستقرت معظم عناصرها فى اقليم لانكستر بولاية بنسلفانيا ، بالاضافة الى العناصر الروسية التى ازداد حجمها فى القارة خلال أواخر القرن التاسع عشر ٠

ولابراز حجم الهجرة الاوربية الى أمريكا الانجلوسكسونية نذكر أن الولايات المتحدة الامريكية استقبلت وحدها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ – ١٩٦٩ نحو ٤٥ مليون مهاجر شكل الاوربيون حوالى ٨٠٪ منهم، ونزح معظمهم من بريطانيا وايرلندا وايطاليا والمانيا ٠

ويبين الجدول رقم [٨] حجم الهجرة النازحة من اهم دول القارة الاوربية الى الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ – ١٩٧٩ (١):

---

(١) يضم الجدول الدول التى ساهمت باكثر من مليون مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ – ١٩٧٩ أو التى شكل مهاجريها ١٪ على الاقل من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١ – ١٩٧٩ ٠

جـــدول رقم [٨]

الدولة	الفترة ١٨٢٠ – ١٩٧٩ العدد (بالالف نسمة)	الفترة ١٨٢٠ – ١٩٧٩ ٪ من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة	١٩٦١ – ١٩٧٠ ٪ من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة	١٩٧١ – ١٩٧٦ ٪ من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة
المانيــــــــــا	٦٩٨٥	١٤ر٢	٥ر٧	١ر٦
ايطاليــــــــــا	٥٣٠٠	١٠ر٨	٦ر٤	٣ر١
بريطانيـــــــــا	٤٩١٤	١٠	٦ر٣	٣ر١
ايرلنــــــــــدا	٤٧٢٤	٩ر٦	١ر١	٠ر٣
النمســــــــا	٤٣١٦	٨ر٨	٠ر٦	٠ر٢
المجــــــــــر			٠ر٢	٠ر١
الاتحاد السوفيتى	٣٣٧٦	٦ر٩	٠ر١	٠ر٧
الســــــويد	١٢٧٣	٢ر٦	٠ر٥	٠ر١
اليــــــــونان	٦٦١	١ر٣	٢ر٦	٢ر٢
البرتغـــــــال	٤٥٣	٠ر٩	٢ر٣	٢ر٤
اسبانيــــــــا	٢٦٢	٠ر٥	١ر٣	٠ر٩
الجمــــــــلة	٣٦٢٦٧	٧٣ر٨	٣٣ر٨	١٨ر٤

تعكس أرقام الجدول رقم [٨] تصدر دول غربى وشمالى اوربا دول القارة التى نزح منها المهاجرين الى الولايات المتحدة الامريكية حيث شكل المهاجرون منها حوالى ٣٦ر٤٪ من جملة الوافدين الى الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ – ١٩٧٩ والذين هاجروا باعداد كبيرة وخاصة من بريطانيا وايرلندا والمانيا ودول اسكندنافيا مع بدء العقدين الرابع والخامس من القرن التاسع عشر وجاءت دول جنوبى أوربا فى المركز الثانى بين دول أوربا التى هاجر منها السكان الى الولايات المتحدة (٢٣ر٥٪) ، يليها دول الوسط والشرق فى المركز الثالث (١٥ر٧٪) حيث استقبلت البلاد أعداد كبيرة من المهاجرين خلال أوائل القرن العشرين وخاصة من ايطاليا وروسيا وبولندا والتى ضمت أعداد كبيرة من اليهود ٠

ويلاحظ التناقص الواضح لاعداد المهاجرين الاوربيين الى الولايات المتحدة الامريكية وخاصة مع بداية الثلاثينيات من القرن العشرين فبعد أن كانت نسبتهم ٣٣ر٨٪ من جملة المهاجرين خلال الفترة بين عامى ٦١ – ١٩٧٠ لم تتجاوز هذه النسبة ١٨ر٤٪ من جملة المهاجرين خلال الفترة

المتدة بين عامى ٧١ ـ ١٩٧٩ ٠ ويرجع ذلك الى تزايد أعداد المهاجرين النازحين من دول نصف الكرة الغربى وخاصة دول أمريكا اللاتينية والتى تاتى المكسيك وكوبا فى مقدمتها لاعتبارات سياسية منذ بداية الستينيات اذ بلغت نسبة هؤلاء المهاجرين ٧ر٥١٪ ، ٩ر٤٤٪ من جملة المهاجرين خلال فترتى ١٩٦١ ـ ١٩٧٠ ، ١٩٧١ ـ ١٩٧٩ على الترتيب(١) ولنفس الاعتبارات السياسية تزايدت نسبة المهاجرين الى الولايات المتحدة من قارة آسيا وخاصة من الفلبين وفيتنام وكوريا وهونج كونج خلال السبعينيات حيث بلغت نسبتهم ١ر٣٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١ ـ ١٩٧٩ بعد أن كانت لاتتجاوز ٩ر١٢٪ من جملة المهاجرين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦١ ـ ١٩٧٠ ٠

ويعد الفرنسيون فى كندا هم أول العناصر الاوربية التى استقرت فيها وخاصة فى نطاقاتها الشرقية حيث شكلوا نحو ٧٥٪ من جملة سكان كندا بحدودها الحالية خلال منتصف القرن الثامن عشر ، وكانوا يحترفون التجارة وخاصة تجارة الفراء (بلغ عددهم فى كندا نحو ٧٠ الف نسمة عام ١٧٦٥ بعد أن كان ٣٢١٥ نسمة عام ١٦٦٥) ، وخلال قرن من الزمان ـ منتصف القرن التاسع عشر ـ تناقصت نسبة الفرنسيين الى جملة سكان البلاد لتصبح ٣٠٪ تقريبا لارتفاع نسبة المهاجرين من دول أوربا المختلفة وخاصة من بريطانيا ، وتجاوز عدد الفرنسيين المتمركزين فى كويبك المليون نسمة عام ١٨٦١ ٠ ومعنى ذلك انه عندما سيطر الانجليز على كندا سياسيا عام ١٧٦٣ كان غالبية الكنديين المنحدرين من أصول فرنسية يتمركزون فى النطاق الشرقى الذى جذب أعداد كبيرة من الانجليز النازحين من المستعمرات الانجليزية الواقعة شرقى القارة بعد اندلاع الحرب الامريكية الانجليزية (حرب التحرير الامريكية) مما أسهم فى وجود عناصر بريطانية الاصل تقيم فى نطاقات الفرنسيين شرقى كندا بحدودها الحالية ، ومع ذلك كان الكنديون المنحدرين من أصل فرنسى يشكلون الجزء الاكبر من سكان البلاد حيث لم يكون السكان المنحدرين من أصل بريطانى نسبة كبيرة من مجموع سكان كندا بحدودها الحالية حتى عام ١٩٠١ اذ كانوا يشكلون قبل العام المذكور نحو ثلث سكان البلاد ، فى حين تجاوزت نسبة الفرنسيين ثلثى مجموع السكان ، وبعد العام المذكور استقبلت كندا اعداد كبيرة من

---

(١) تشمل هذه الارقام المهاجرين من كندا الى الولايات المتحدة الامريكية والتى بلغت نسبتهم ٤ر١٢٪ من جملة المهاجرين الى الولايات المتحدة (١٩٦١ ـ ١٩٧٠)، ٩ر٣٪ من جملة المهاجرين (١٩٧١ ـ ١٩٧٩) ٠

المهاجرين النازحين من انجلترى واسكتلندا وايرلندا وكانت غالبية العنصر الاخير ـ الايرلندى ـ من المزارعين المشهورين بكبر حجم أسرهم والذين عانوا كثيرا من البطالة والمجاعات المتكررة الناتجة عن تناقص انتـاجهم الزراعى فى ايرلندا ، لذا اتجهوا الى العالم الجديد من أجل حياة افضل، فى حين كان غالبية الاسكتلنديين من العمال الصناعيين • ويكون المنحدرين من اصول بريطانية حاليا نحو ٤٥٪ من جملة سكان كندا (عام ١٩٧١) ، فى حين يشكل المنحدرون من أصل فرنسى نحو ٢٥٪ من جملة السكان وتركز معظمهم فى مقاطعة كويبك •

ولابراز ثقل حجم المنحدرين من أصل فرنسى فى كندا نذكـر أن ٨٥٪ منهم يعيشون فى مقاطعة كويبك حيث يشكلون حـوالى ٨٢٪ من جمـلة سكانها ، فى حين تعيش أعداد كبيرة منهم فى المقاطعات المجـاورة لكويبك وخاصة نيوبرونزويك • وعموما يعيش نحـــو ٩٤٪ من جملة الكنـديين المنحدرين من أصل فرنسى فى كويبك والمقاطعات المجاورة فى الشرق وخاصة نيوبرونزويك وأونتاريو •

وتزايدت هجرة الاوربيين من غير البريطانيين والفرنسيين الى كنـدا خلال القرن العشرين حتى أن نسبة هؤلاء الاوربيين ارتفعت الى نحو ٢٦٪ من مجموع السكان عام ١٩٧١ بعد أن كانت لاتتجاوز ٨٪ عام ١٨٧١ •

وياتى السكان المنحدرين من أصل المانى فى المركز الثالث بين العناصر الاوربية التى تشكل سكان كندا من حيث الحجم ، وتركزت أعـداد كبيرة منهم فى البداية قرب هاليفاكس بمقاطعة نوفاسكوشيا ، ثم اتجهت موجاتهم صوب الغرب لتستقر أعداد منهم فى مقاطعة أونتاريو خلال منتصف القرن التاسع عشر ، وفى مرحلة تالية هاجرت أعداد منهم صوب الغرب لتستقر فى جنوبى وينيبج عام ١٨٧٣ ، وتوجد حاليا اكبر أعـــداد من السـكان المنحدرين من أصل المانى فى مقاطعات أونتاريو ، البرتا ، سسكتشـوان ، كولومبيا البريطانية •

وضمت موجات الهجرة الاوربية الكبيرة التى وفدت الى كندا فى بداية القرن العشرين أعـــداد كبيرة من العناصر السلافية نزحت من اوكرانيـا وروسيا بصـــورة خاصة الى جـــانب بولنـدا ، واسـتقر العنصر الاول (الاوكرانيون) أساسا فى أونتـــاريو ، البرتا ، مانيتوبا ، فى حين اسـتقر الروس باعداد كبيرة فى أونتاريو ، كولومبيا البريطانية ، سسكتشـوان ، والبولنديون فى أونتاريو ومانيتوبا وسسكتشوان والبرتا •

ويضم سكان كندا اعـــداد كبيرة من المنحدرين من أصـول هولنـدية واسكندنافية وايطالية ، وتشكل الزراعـة الحرفة الرئيسية لنحـو ٤٠٪ من مجموع السكان المنحدرين من اصول هولندية واسكندنافية ، لذا يتركزون فى مقاطعات مانيتوبا ، سسكتشوان ، البرتا ، كولومبيا البريطانية ، فى حين يتركز السكان المنحدرين من اصل ايطالى فى مدن مقاطعتى أونتاريو وكويبك بصورة خاصة .

ويوضح الجدول رقم [٩] النسب المئوية لعناصر السـكان المنحدرين من اصول أوربية الى جملة سكان كنـــدا على مستوى المقاطعات والتى تعكس سيادة هذه العناصر فى كندا وخاصة المنحدرين من اصول بريطانية وفرنسية والمانية تبعا لتعداد عام ١٩٨١ :

جـــدول رقم [٩]

الاصل / المقاطعة أو الاقليم	بريطانى	فرنسى	ايطالى	المانى	اوكرانى	عناصر اخرى	الجملة
نيوفوندلاند	٩٨ر٧	٠ر٥	—	—	—	٠ر٨	١٠٠
نوفاسكوشيا	٩٣ر٦	٤ر٣	—	—	—	٢ر١	١٠٠
نيوبرونزويك	٦٥ر١	٣٣ر٦	—	—	—	١ر٣	١٠٠
جزيرة برنس ادوارد	٩٣ر٩	٥	—	—	—	١ر١	١٠٠
كويبـــك	١١	٨٢ر٤	٢ر١	—	—	٤ر٥	١٠٠
اونتـــاريو	٧٧ر٤	٥ر٥	٣ر٩	٢	—	١١ر٢	١٠٠
مانيتـــــوبا	٧١ر٧	٥ر١	—	٧ر٣	٥ر٧	١٠ر٢	١٠٠
سسكتشـــوان	٧٩ر٦	٢ر٦	—	٦ر٢	٤ر٦	٧	١٠٠
الــــــبرتا	٨٠ر٩	٢ر٨	—	٤ر١	٣	٩ر٢	١٠٠
كولومبيا البريطانية	٨١ر٩	١ر٧	—	٣ر٤	—	١٣	١٠٠
اقليم يوكـــن	٨٧ر٤	٢ر٥	—	٢ر١	—	٨	١٠٠
اقليم الشمال الغربى	٥٤ر١	٢ر٧	—	—	—	٤٣ر٢	١٠٠

تؤكد أرقام الجدول رقم [٩] سيادة السـكان المنحدرين من اصـول أوربية فى كل مقاطعات وأقاليم كندا وخاصة المنحدرين من أصول بريطانية وفرنسية فى اقصى الشرق ، ويدرج معهم المنحـــدرين من أصـول المانيـة وأوكرانية فى الوسط والغرب ، والمنحدرين من أصل ايطالى فى أونتاريو وكـويبك .

ويلاحظ التناقص النسبى لعناصر السكان المنحدرين من أصول أوربية

فى اقصى الغرب (كولومبيا البريطانية) لارتفاع نسبة السكان المنحدرين من أصل صينى ، وايضا فى البرتا لارتفاع نسبة الهنود الامريكيين وهو نفس السبب الذى ادى الى تناقص نسبة السكان المنحدرين من اصول اوربية فى الشمال الغربى ويوكن ٠

نمـــو الســـكان

استقبلت القارة اعداد كبيرة من المهاجرين منذ بداية القرن الثامن عشر بصورة خاصة مما ادى الى تزايد حجم السكان بصورة حادة وسريعة تتفق معدلاتها مع طبيعة الموارد الطبيعية الهائلة الكامنة فى القارة ، فقد قـدر عدد المهاجرين الى القارة بنحو ٢٥٠ الف نسمة (معظمهم من الانجـليز تقريبا) خلال القرن السابع عشر ، وبلغوا حوالى ٥ر١ مليون نسمة خلال القرن الثامن عشر ، واستقبلت أمريكا الانجلوسكسونية حوالى ٥٤ مليون مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢١ ـ ١٩٣٢ واتجهت معظم افواج المهاجرين الى الولايات المتحدة الامريكية التى كانت اكثر جذبا للمهاجرين من كندا لاعتبارات عديدة ياتى فى مقـــدمتها عوامل السبق فى الكشـف والاستيطان،وملائمة ملامح البيئة الطبيعية وخاصة خصائص المناخ وطبيعة الاراضى ومواردها ، لذا نما سكان الولايات المتحدة الامريكية بشكل مذهل وفريد فى اطاره ومحاوره بصورة لايوجد لها مثيل فى أية دولة اخـرى فى العالم ، فمنذ انشـــاء المستعمرات الانجليزية فى شرقى الاراضى الحـالية للولايات المتحدة وحجم السكان آخــذ فى التزايد وخاصــة فى نهاية القرن السابع عشر عندما تم انشاء عدة محلات عمرانية تاتى جيمستون وبليموث فىمقدمتها،وقدر حجم سكان المستعمرات الانجليزيةالثلاث عشرة بنحو ربع مليون نسمة فى أواخر القرن السابع عشر ، وليتزايد حجم الســكان بشكل كبير خلال نصف قرن حتى بلغ ٥ر١ مليون نسمة فى حوالى منتصف القرن الثامن عشر ، أى أن حجم السكان تضاعف نحو خمس مرات خـــلال فترة النصف الاول من القرن الثامن عشر ٠

واجرى أول تعـداد للسكان فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٧٩٠ وبلغ حجم السكان آنذاك ٣٩٢٩٢١٤ نسمة مما يعنى أن سكان الدولة زادوا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٥٠ ، ١٧٩٠ بنسبة ١٦٢٪ ٠

وشهدت البلاد حركة هجرة بشرية كبيرة وخاصة خلال القـرن التاسع عشر حتى بلغ حجم سكانها ٤ر٣١ مليون نسمة عام ١٨٦٠ مما يعنى تزايد سكان الولايات المتحدة خلال فترة السبعين سنة الممتدة بين عامى ١٧٩٠، ١٨٦٠ بنسبة ٧٠٥٪ ٠

ويبين الجدول رقم [١٠] تطور حجم السكان فى الولايات المتحـدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٩٠ – ١٩٩٠ :

جـــدول رقم [١٠] (بالالف نسمة)

سنة التعداد	حجم السكان	٪ لتزايد السكان	سنة التعداد	حجم السكان	٪ لتزايد السكان
١٧٩٠	٣٩٢٩	–	١٩٠٠	٧٥٩٩٤	٢٠ر٧
١٨٠٠	٥٣٠٨	٣٥ر١	١٩١٠	٩١٩٧٢	٢١
١٨١٠	٧٢٣٩	٣٦ر٤	١٩٢٠	١٠٥٧١٠	١٤ر٩
١٨٢٠	٩٦٣٨	٣٣ر١	١٩٣٠	١٢٢٧٧٥	١٦ر١
١٨٣٠	١٢٨٦٦	٣٣ر٥	١٩٤٠	١٣١٦٦٩	٧ر٢
١٨٤٠	١٧٠٦٩	٣٢ر٧	١٩٥٠	١٥٠٦٩٧	١٤ر٥
١٨٥٠	٢٣١٩١	٣٥ر٩	١٩٦٠	١٧٩٣٢٣	١٨ر٥
١٨٦٠	٣١٤٤٣	٣٥ر٦	١٩٧٠	٢٠٣٢٣٥	١٣ر٣
١٨٧٠	٣٩٨١٨	٢٦ر٦	١٩٨٠	٢٢٦٥٠٤	١١ر٤
١٨٨٠	٥٠١٥٥	٢٦	١٩٩٠	٢٤٩٢٢٤	١٠
١٨٩٠	٦٢٩٤٧	٢٥ر٥			

تعكس أرقام الجدول رقم [١٠] التطور المطرد لسكان الولايات المتحدة وان تباينت النسبة المئوية لنمو السكان من تعداد لآخر تبعا لعدة متغيرات، وقد أسهم فى النمو الكبير للسكان عدة عوامل يأتى فى مقدمتها مايلى :

١ – المعدلات الكبيرة للهجرة الوافدة الى البلاد وخاصة خلال القرن التاسع عشر ، فقد بدأت البلاد فى استقبال أعداد كبيرة من المهاجرين مع بدء العقد الرابع من القرن التاسع عشر وبلغت أقصاها عام ١٨٥٤ عنـدما وصل الى البلاد ٤٢٧٨٣٣ مهاجر .

وتناقصت أعداد المهاجرين خلال فترة اندلاع الحرب الاهلية الامريكية الا انه سرعان ماتزايدت أعدادهم بعد انتهاء الحرب المشار اليها حتى بلغ عدد المهاجرين ١٨٨٢ حوالي ٧٨٨٩٩٢ مهاجر ، وتجاوز حجم المهاجرين المليون نسمة سنويا خلال العقد الاول من القرن العشرين ومنتصفه حيث بلغ عدد المهاجرين ٣ر١ مليون مهاجر عام ١٩٠٧ ، وتناقصت اعـدادهم بعد سن القوانين المنظمة للهجرة الى البلاد عام ١٩٢٤ ، ورغم ذلك تزايدت

اعداد المهاجرين خلال السبعينيات من القرن العشرين لاعتبارات سياسية سبق الاشارة اليها لذلك بلغ عدد المهاجرين الى الولايات المتحدة نحو ٣٧٥ الف مهاجر سنويا خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين ٠

وبلغ معدل المهاجرين الى كل ١٠٠ نسمة من سكان الولايات المتحدة نحو ٨ر١ نسمة ، ٨ر٠ نسمة خلال عامى ١٩٠٠ ، ١٩٧٨ على الترتيب ٠

٢ ـ الانخفاض الحاد لمعدل الوفيات نتيجة لعدة عوامل متداخلة نذكر منها تحسن مستويات المعيشة وارتفاع مستوى الخدمات الطبية واتساع دائرتها ، لذلك فبعد أن كان معدل الوفيات حوالى ٢ر١٧ فى الالف عام ١٩٠٠ بلغ ١٣ فى الالف عام ١٩٢٠ واستمر فى الانخفاض حتى بلغ ٨ر١٠ فى الالف عام ١٩٤٠ ونحو ٩ فى الالف خلال السنوات الاخيرة ٠

وانخفض معدل وفيات الاطفال الرضع بصورة كبيرة حيث بلغ ٩ر٩٩، ٤٧ ، ١ر١٦ فى الالف خلال الاعوام ١٩١٥ ، ١٩٤٠ ، ١٩٧٥ على الترتيب بفضل تطور مستوى الخدمات الطبية التى حدت كثيرا من حدوث الوفيات بين الاطفال الرضع بسبب الامراض المعدية والتى ياتى فى مقدمتها الانفلونزا ، الالتهاب الرئوى ، السل ، الامراض المعوية ، وكانت الامراض الثلاثة الاخيرة سببا فى حدوث حالة وفاة واحدة بين كل ثلاث حالات وفاة بين الاطفال الرضع فى الولايات المتحدة خلال عام ١٩٠٠ ، ولازالت أمراض القلب تحدث نحو نصف وفيات الاطفال الرضع فى البلاد ، يليها امراض السرطان التى تسبب نحو٢٠٪ من جملة حالات الوفاة بين الاطفال الرضع٠

٣ ـ ارتفاع معدل المواليد فى الولايات المتحدة خلال فترات طويلة متقطعة فقد بلغ ٥٥ فى الالف عام ١٨٠٠ وهو أعلى معدل عرفته البلاد فى تاريخها بل والعالم أجمع خلال هذه الفترة ، ولكنه انخفض بعد ذلك بصورة حادة حتى بلغ ١٨ فى الالف خلال عقد الثلاثينيات من القرن العشرين ، واستمر على هذا المستوى حتى نهاية الحرب العالمية الثانية ٠ وليس من شك فى أن الازمات الاقتصادية وظروف الحرب قد أسهمت فى هذا الانخفاض ، الا أن معدل المواليد أخذ فى التزايد مرة أخرى بعد الحرب المذكورة حتى بلغ ٢٧ فى الالف وهى فترة أطلق عليها العلماء فترة هدير المواليد Baby Boom والتى لم تدم طويلا حيث انخفض المعدل مرة أخرى ولم يعد يتجاوز ١٥ فى الالف خلال السنوات الاخيرة وهى فترة يطلق عليها اسم مجاعة (ندرة) المواليد Birth dearth ٠

وأخذ معدل نمو السكان بالولايات المتحدة الامريكية فى الانخفاض

خلال السنوات الاخيرة فبعد ان كان ٣ر٢٪ عام ١٩٠٠ أصبح لا يتجاوز ٨ر٠٪ خلال السنوات الاخيرة ، لذا يتوقع فى حالة استمرار هذا المعدل أن يبلغ عدد سكان الولايات المتحدة حوالى ٢٦٠ مليون نسمة عام ٢٠٠٠ ٠

واتسم نمو السكان فى كندا بالبطء الواضح وخاصة اذا قورن بمثيله فى الولايات المتحدة ، ومرد ذلك الطبيعة الجغرافية للبلاد والتى تتسم بصعوبة خصائصها المناخية بصورة خاصة ، لذا لم تجذب أعدادا كبيرة من المهاجرين ٠ ولايختلف الاستقرار البشرى الحديث فى كندا من حيث بدء مراكز الاستيطان وتوزيعها الجغرافى ومحاور امتدادها عن مثيله فى الولايات المتحدة وان جاء متأخرا عنه حيث بدأ خلال منتصف القرن السابع عشر تقريبا ، ورغم عدم توافر الاحصائيات الدقيقة التى تعكس حجم السكان ونموهم فى كندا عند بدء الاستقرار الاوربى الحديث فيها الا ان المؤكد انه خلال فترة السيادة الفرنسية والممتدة بين عامى ١٦٦٧ ـ ١٧٦٥ كان معدل المواليد يتساوى مع معدل الوفيات تقريبا واحيانا يقل عنه لسوء الاحوال العامة فى مناطق الاستقرار الاوربى فى الجنوب الشرقى من البلاد خلال اطوارها الاولى مع صعوبة الظروف الطبيعية وعدم استقرار الاوضاع السياسية ، لذا لم يحقق سكان كندا نموا ملحوظا خلال هذه الفترة ٠

وتغيرت الاوضاع خلال المائة سنة التالية بعد سيطرة انجلترى على الامور فى البلاد حيث زاد عدد المهاجرين الذين بلغوا نحو ٥ ملايين مهاجر وهو مايعادل ٢ر٩٪ من جملة المهاجرين الى أمريكا الانجلوسكسونية البالغ عددهم ٥٤ مليون نسمة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢١ ـ ١٩٣٢ ، وتبع ذلك تزايد معدلات استغلال بعض الموارد الطبيعية المتاحة مما أنعش الاوضاع الاقتصادية ، لذا ارتفعت مستويات المعيشة وتزايد معدل المواليد فى حين انخفض معدل الوفيات مما أدى الى تزايد حجم السكان الذين بلغوا حوالى ٥ر٣ مليون نسمة عام ١٨٦٧ لهبوط معدل الوفيات الذى بلغ ٩ر٢٠ فى الالف خلال العام المذكور بعد أن كان يتجاوز ٤٠ فى الالف خلال عام ١٧٦٧ ٠

وكان النمو الطبيعى للسكان أهم العوامل التى حددت حجم السكان فى كندا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٧ ، ١٩٠٠ فبدءا من العام الاخير (١٩٠٠) شهدت كندا حركة هجرة أوربية كبيرة وافدة كان لها الدور الاكبر فى تحديد حجم سكان البلاد خلال القرن العشرين ٠

ويبين الجدول رقم [١١] تطور حجم سكان كندا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥١ ، ١٩٩٠ :

جـــدول رقم [١١]

سنة التعداد	حجم السكان (بالالف نسمة)	٪ للزياة السكانية	سنة التعداد	حجم السكان (بالالف نسمة)	٪ للزيادة السكانية
١٨٥١	٢٤٣٦	—	١٩٣١	١٠٣٨٦	١٨ر١
١٨٦١	٣٢٢٩	٣٢ر٦	١٩٤١	١١٥٠٦	١٠ر٩
١٨٧١	٣٦٨٩	١٤ر٢	١٩٥١(١)	١٤٠٠٩	٢١ر٨
١٨٨١	٤٣٢٤	١٧ر٢	١٩٦١	١٨٢٣٨	٣٠ر٢
١٨٩١	٤٨٣٣	١١ر٨	١٩٧١	٢١٥٦٨	٢٨ر٣
١٩٠١	٥٣٧١	١١ر١	١٩٨١	٢٤٣٤٣	١٢ر٩
١٩١١	٧٢٠٦	٣٤ر٢	١٩٩٠	٢٦٥٢١	٨ر٩
١٩٢١	٨٧٨٧	٢١ر٩			

تبرز أرقام الجدول رقم [١١] تناقص معـدل تزايد السكان فى كندا خلال العقود الاخيرة من القرن التاسع عشر نتيجة لهجرة أعداد كبيرة من الكنديين الى الولايات المتحـدة الامريكية حيث مستوى الاجـور الاعلى وحيث تتميز الاراضى الزراعية بخصـوبتها وبانخفاض أسعارها ، الا أن معدلات الزيادة السكانية عادت الى الارتفاع الكبير مع بداية القرن العشرين وخاصة بعد انشاء خط السكك الحديدية العابر لاراضى الدولة من الشرق الى الغرب عام ١٨٨٥ والذى فتح آفاق اقتصادية واسعة يأتى فى مقدمتها استغلال أراضى البرارى الصالحة لزراعة القمح الذى زاد الطلب عليه بعد عام ١٨٩٥ بصورة خاصة ، لذا استقبلت البلاد أعدادا كبيرة من المهاجرين أسهمت فى تزايد حجم سكان كندا بصورة متميزة ، فقد بلغ عدد المهاجرين الى البلاد نحو ثلاثة ملايين مهاجر خـلال الفترة الممتدة بين عام ١٨٩٥ وبدء الحرب العالمية الاولى (١٩١٤) ، وبلغت موجات الهجرة ذروتهـا خلال هذه الفترة عام ١٩١٣ عندما وصل الى كندا نـحو ٤٠٠٨٧٠ مهاجـر نزحوا من بريطانيا (٣٧ر٤٪) ، الولايات المتحـدة الامريكية (٣٤ر٩٪) ودول أوربية متعددة (٢٧ر٧٪) ، ورغم هذه الموجات من الهجرة الاوربية

---

(١) أضيف سـكان نيوفوندلاند الى جمـلة سكان كنـدا فى تعدادات السكان بدءا من تعداد عام ١٩٥١ .

الوافدة فقد كان هناك موجات من الهجرة النازحة من كندا والمتجهة الى الولايات المتحدة،فعلى سبيل المثال وصل الى كندا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٠١ - ١٩١١ حوالى ١٧٥٩ ألف مهاجر بينما غادرها ١٠٤٣ ألف مهاجر خلال نفس الفترة ليصبح العدد الصافى للمهاجرين الى كندا ٧١٦ ألف مهاجر ٠

وتباينت معدلات الهجرة الى كندا بعد ذلك بين الارتفاع الملحوظ كما فى العشرينيات من القرن العشرين (٢١ر٩٪) والانخفاض الواضح كما فى الثلاثينيات من نفس القرن (١٠ر٩٪) ٠ وعموما يمكن القول بان العـدد الصافى للمهاجرين الى كندا أسهم بشكل مؤثر فى تزايد حجم سكان البـلاد خلال فترتين رئيسيتين ، تتمثل الاولى منهما فى العقود الثلاثة الاولى من القرن العشرين ، والثانية فى الفترة التالية للحرب العالمية الثانية،ويشكل عقد الخمسينيات من القرن العشرين ذروة نمو السكان فى كندا حيث بلغ معدل النمو ٣٠ر٢٪ كما توضحه أرقام الجـدول رقم [١١] ومرد ذلك إرتفاع معـدل الزيادة الطبيعية للسكان الى جـانب ارتفاع نسبة الهجرة الصـافية ٠

التركيب العمرى والنوعى للسكان

يمكن معرفة التركيب العمرى للسكان فى أمريكا الانجلوسكسونية عن طريق استخدام العمـر الوسيط **Mediam Age** وهو عبارة عن السن التى تصنف السكان الى فئتين متساويتين احداهما دونه والاخرى فوقه٠وتتوقف قيمة العمر الوسيط على عدة متغيرات بعضها ديموجرافية وبعضها الاخـر اقتصادية وبعضها الثالث اجتماعية ، وعموما يرمز انخفاض العمر الوسيط الى ارتفاع معدلات كل من المواليد والوفيـات ، فى حين يؤدى انخفـاض معدلات المواليد والوفيات الى ارتفاع العمر الوسيط الى جانب تاثير عامل الهجرة الذى يحدده اساسا الفئات العمرية للمهاجرين ٠

وفى الولايات المتحدة الامريكية كان نصف السكان فى الفئات العمـرية أقل من ١٦ر٧ سنة وذلك عام ١٨٢٠ مما يعكس ارتفاع نسبة صغـار السن كما هى الحال فى دول أمريكا اللاتينية وافريقيا وآسيا فى الوقت الحاضر، وأدى انخفاض معدل المواليد بعد ذلك الى ارتفـاع العمـر الوسيط حتى بلغ ٣٠ر٢ سنة عام ١٩٥٠ الا أن ارتفاع معدل المواليد فى الولايات المتحدة بعد الحرب العالمية الثانية إسهم فى هبوط العمر الوسيط حتى بلغ ٢٧ر٨ سنة عام ١٩٦٩ ، وأخذ العمر الوسيط فى الارتفـاع بعد ذلك دون توقف

وخاصة خلال عقد السبعينيات من القرن العشرين حتى بلغ ٣٠٫٦ سنة عام ١٩٨٢ ٠

ويتجاوز عادة العمر الوسيط الخاص بالاناث مثيله الخاص بالذكور نتيجة لطول أمد الحياة بالنسبة للفئة الاولى (الاناث) وعلى هذا القياس يتجاوز العمر الوسيط للسكان المنحدرين من أصول أوربية فى سكان الولايات المتحدة مثيله الخاص بالزنوج[1] ففى عام ١٩٨٢ بلغ العمر الوسيط للسكان المنحدرين من أصول أوربية ٣١٫٥ سنة ، فى حين لم يتجاوز ٢٥٫٥ سنة بالنسبة للسكان الزنوج ٠

واخذت الفئات العمرية الصغيرة التى تمثل قاعدة الهرم السكانى للولايات المتحدة فى التناقص بصورة تدريجية ومستمرة منذ بداية القرن العشرين فبينما كان مايقرب من ٤٠٪ من جملة سكان البلاد تقل أعمارهم عن ١٨ سنة عام ١٩٠٠ ، أصبحت هذه الفئة لاتشكل أكثر من ٢٧٪ من اجمالى السكان عام ١٩٨٢ ، وشكلت فئة متوسطى السن (١٨ ـ ٦٥ سنة) وهى الفئة العمرية المنتجة نحو ٦١٪ من مجموع السكان ، بينما ارتفعت نسبة فئات العمر الكبيرة (٦٥ سنة فأكثر) وخاصة بعد تناقص أعداد المهاجرين فبعد أن كانت نسبتهم لاتتجاوز ٤٫٣٪ من مجموع السكان عام ١٩١٠ أصبحت حوالى ١٢٪ من اجمالى السكان عام ١٩٨٢ ٠

وعن التركيب النوعى للسكان نذكر أنه حتى العقد الرابع من القرن العشرين كانت نسبة الذكور تتجاوز نسبة الاناث بين مجموع سكان الولايات المتحدة الامريكية الا أن الصورة تغيرت مع بداية عقد الخمسينيات حيث تجاوزت نسبة الاناث مثيلتها الخاصة بالذكور بصورة عامة يستثنى من ذلك الفئات العمرية التى تقل عن ٢٠ سنة حيث تتجاوز نسبة الذكور مثيلتها الخاصة بالاناث ، وتبعا لتعداد عام ١٩٨٢ يوجد فى الولايات المتحدة الامريكية ٩٢ رجلا لكل ١٠٠ أنثى ، وأسهم فى هذا الواقع النوعى للسكان عدة عوامل يأتى فى مقدمتها تناقص معدلات الهجرة الى البلاد خلال العقود الاخيرة اذ المعروف أن الرجال يشكلون الجانب الاكبر من المهاجرين الى جانب طول أمد الحياة بالنسبة للاناث والذى بلغ ٥١ سنة عام ١٩٠٠، ٧٨٫٢ سنة عام ١٩٨٢ ، فى حين لم يتجاوز أمد الحياة بالنسبة للرجال خلال العامين المذكورين ٤٨ سنة ، ٧٠٫٨ سنة على الترتيب ٠

---

(١) أسهم فى ذلك انخفاض معدل المواليد بين السكان البيض وارتفاع متوسط أمد الحياة بينهم ٠

وفى كندا انعكست معدلات الخصوبة على التركيب العمرى للسكان بشكل واضح ففى عام ١٨٨١ عندما كانت الفئات العمرية الاقل من ١٥ سنة تشكل نحو ٣٩٪ من مجموع السكان كان العمر الوسيط ١ر٢٠ سنة واخذت نسبة هذه الفئات العمرية الصغيرة تتناقص بالنسبة الى مجموع السكان بشكل تدريجى مما ادى الى ارتفاع العمر الوسيط لسكان كندا بصورة تدريجية حتى بلغ ٨ر٢٧ سنة عام ١٩٥١ ٠

واسهمت ظاهرة هدير المواليد Baby Boom السابق الاشارة اليها فى انخفاض العمر الوسيط بعد الحرب العالمية الثانية بصورة سريعة اذ بلغ ٦ر٢٥ سنة عام ١٩٦٦،ومع انخفاض معدل المواليد خلال اواخر الستينيات والسبعينيات من القرن العشرين أخذ العمر الوسيط فى الارتفاع مرة أخرى حتى بلغ ٦ر٢٩ سنة عام ١٩٨١ حين شكلت الفئات العمرية التى تقل عن ١٥ سنة اقل من ٢٣٪ من مجموع سكان كندا بعد أن كانت توازى نحو ٣٠٪ من مجموع السكان عام ١٩٦١ ، وكما هى الحال فى الولايات المتحدة أخذت نسبة فئات العمر الكبيرة (٦٥ سنة فاكثر) فى الارتفاع حتى بلغت ٧ر٩٪ من مجموع السكان عام ١٩٨١ بعد أن كانت لاتتجاوز ١ر٤٪ من اجمالى السكان عام ١٨٨١ ، فى حين كونت فئة متوسطو السن (١٥ ــ ٦٤ سنة) مايعادل ٣ر٦٧٪ من اجمالى سكان كندا عام ١٩٨١ ، مما يعكس سيادة الفئات العمرية القادرة على العمل والانتاج وهى من سمات التركيب العمرى فى الدول المتقدمة والتى سبق ملاحظتها عند دراسة سكان الولايات المتحدة ٠

وادت معدلات الهجرة الكبيرة الوافدة الى كندا مع بداية القرن العشرين الى ارتفاع نسبة الذكور الى مجموع السكان والتى بلغت ٩ر١١٢ رجلا لكل ١٠٠ أنثى عام ١٩١١ ، الا أن هذه النسبة اخذت فى التناقص التدريجى بعد ذلك مع تناقص أعداد المهاجرين الى البلاد يستثنى من ذلك المناطق الزراعية التى ترتفع فيها نسبة الذكور التى تبلغ ١١٧ رجلا لكل ١٠٠ أنثى (تعداد ١٩٨١) ، وعلى العكس من ذلك ترتفع نسبة الاناث فى الاقاليم الحضرية بصورة عامة حيث تبلغ ١٠٤ أنثى لكل ١٠٠ رجل،وتزداد نسبة الاناث بشكل اكثر وضوحا فى المدن التى يتجاوز حجم سكان كل منها نصف مليون نسمة حيث يوجد بها ١٠٥ أنثى لكل ١٠٠ رجل ٠

التوزيع الجغرافى للسكان

بلغ عدد سكان امريكا الانجلو سكسونية ٢٧٠ مليون نسمة تقريبا وهو ما يعادل ٤ر٥٪ من اجمالى سكان العالم البالغ عددهم ٥٠٢٦ مليون نسمة

عام ١٩٨٧ ، وبذلك جاءت فى المركز السادس بين قارات واقاليم العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا (٢٩٣٠ مليون نسمة) ، افريقيا (٦٠١ مليون نسمة) ، أوربا بدون الاتحاد السوفيتى (٤٩٥ مليون نسمة) ، امريكا اللاتينية (٤٢١ مليون نسمة) ، الاتحاد السوفيتى (٢٨٤ مليون نسمة) ٠ فى حين بلغ عددهم ٢٧٥٫٧ مليون نسمة وهو مايكون ٥٫٢٪ من جملة سكان العالم البالغ عددهم ٥٢٩٤٫٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ٠

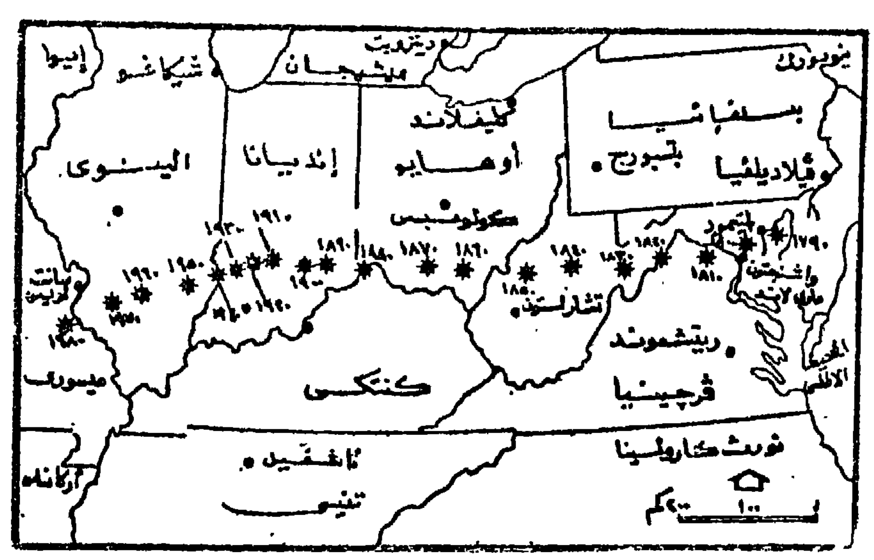
ويلعب التوزيع الجغرافى للموارد الطبيعية وخصائص البيئة الجغرافية وخاصة مايتعلق بسمات المناخ واشكال السطح الى جانب العديد من العوامل البشرية دورا حاسما فى توزيع السكان بالقارة حيث يلاحظ تناقص السكان بشكل واضح بالاتجاه صوب الاجزاء الشمالية من القارة حيث تسود الاقاليم القطبية الباردة وأيضا بالاتجاه غربا صوب مرتفعات الكورديليرا والاقاليم الصحراوية الجافة :

وفى الولايات المتحدة الامريكية يتركز الجانب الاكبر من السكان الى الشرق من مجرى نهر المسيسبى حيث يوجد اكثر اقاليم البلاد كثافة بالسكان وهو الاقليم الشمالى الشرقى الذى يحده المحيط الاطلسى من الشرق ونهرى المسيسبى وأوهايو من الجنوب والغرب ونطاق البحيرات العظمى من الشمال ، وهو النطاق الذى يعد أسبق اقاليم البلاد تعميرا والذى شهد تحرك مركز ثقل السكان(١) صوب الغرب مع استمرار اندفاع المهاجرين من شرقى البلاد الى الغرب لاستغلال أراضى الدولة شاسعة المساحة ٠ وتبعا لأول تعداد سكان أجرى فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٧٩٠ (٣٫٩ مليون نسمة) كان مركز ثقل السكان يقع على بعد ٣٦٫٨كم الى الشرق من بلتيمور حيث كان سكان المناطق الممتدة الى الشمال منها يتعادلون تقريبا مع عدد السكان القاطنين فى جنوبها ٠ ومع استمرار نمو سكان البلاد واتجاههم صوب الغرب تحرك مركز ثقل السكان صوب الغرب بصورة تدريجية كما يوضحها الشكل رقم [١٥] حتى اقترب من مدينة دى سوتو de soto بولاية ميسورى على بعد ١٣٣٠ كم تقريبا من ساحل المحيط الاطلسى ٠

ومع بداية القرن العشرين (عام ١٩٠٠) كان شمال الوسط (البرارى)

---

(١) مركز ثقل السكان Population Center عبارة عن النقطة التى يتوازن عندها توزيع السكان ، بمعنى أن حجم السكان على أحد جانبيها يتعادل تقريبا مع حجم السكان على الجانب الاخر ٠



شكل رقم [١٥] تحرك مركز ثقل السكان فى الولايات المتحدة الامريكية (١٧٩٠ – ١٩٨٠)

يتصدر اقاليم الولايات المتحدة الامريكية من حيث التركز السكان اذ كان يقطنه نحو ٣٥٪ من مجموع السكان ، يليه اقليم الجنوب (٣٢٪) ثم الاقليم الشمالى الشرقى (٢٨٪) واخيرا الاقليم الغربى (٥٪) • وتغيرت الصورة الى حد كبير عام ١٩٨٢ نتيجة لعدد من العوامل الجغرافية والديموجرافية حيث تصدر الجنوب أقاليم البلاد من حيث التركز السكانى اذ أصبح يقطنه مايعادل ٣٤٪ من مجموع السكان ، يليه اقليم شمال الوسط (٢٦٪) ثم الاقليم الشمالى الشرقى (٢١٪) وأخيرا الاقليم الغربى (١٩٪) ، مما يعنى أنه رغم تباين التوزيع الجغرافى لسكان الولايات المتحدة الامريكية خلال الفترات الزمنية المختلفة الا أن النطاق الغربى الواقع الى الغرب من خط طول ١٠٠° غربا ظل أقل أقاليم البلاد سكانا ، ومع ذلك يتركز فيه أعداد كبيرة فى نطاقات محددة تتمثل بصورة خاصة فى الاقاليم منخفضة المنسوب مثل الوادى الكبير بكاليفورنيا ، حوض لوس انجيلوس ، الاودية التى تتخلل السلسلة الساحلية للكورديليرا الغربية بالقرب من سانفرنسيسكو وأوكلاند بصورة خاصة • [شكل رقم ١٦] •

ويبين الجدول رقم [١٢] التوزيع الجغرافى للسكان فى الولايات المتحدة الامريكية على مستوى الولايات خلال عامى ١٩٧٠ ، ١٩٨٠ :(١)

---

(١) تم ترتيب الولايات تنازليا حسب حجم السكان عام ١٩٨٠ •

جـــدول رقم [١٢] (بالالف نسمة)

الولاية	١٩٧٠	١٩٨٠	٪ لتغير حجم السكان (١٩٧٠ – ١٩٨٠)
كاليفورنيـــا	١٩٩٧١	٢٣٦٦٧	١٨ر٥
نيـــويورك	١٨٢٤١	١٧٥٥٨	–٣ر٧
تكســـاس	١١١٩٨	١٤٢٢٩	٢٧ر١
بنسلفانيـــا	١١٨٠٠	١١٨٦٣	٠ر٥
الينــــوى	١١١١٠	١١٤٢٦	٢ر٨
أوهـــــايو	١٠٦٥٧	١٠٧٩٧	١ر٣
فـــلوريدا	٦٧٩١	٩٧٤٦	٤٣ر٥
ميشيجـــان	٨٨٨١	٩٢٦٢	٤ر٣
نيـــوجرسى	٧١٧١	٦٣٦٤	٢ر٧
نورث كارولينا	٥٠٨٤	٥٨٨١	١٥ر٧
ماساشوستس	٥٦٨٩	٥٧٣٧	٠ر٨
انديـــــانا	٥١٩٥	٥٤٩٠	٥ر٧
جورجيـــا	٤٥٨٧	٥٤٦٣	١٩ر١
فرجينيـــا	٤٦٥١	٥٣٤٦	١٤ر٩
ميســـورى	٤٦٧٧	٤٩١٦	٥ر١
ويسـكونسن	٤٤١٧	٤٧٠٥	٦ر٥
تنســـى	٣٩٢٦	٤٥٩١	١٦ر٩
ميريلانـــد	٣٩٢٣	٤٢١٦	٧ر٥
لويزيانـــا	٣٦٤٤	٤٢٠٦	١٥ر٤
واشنجـــتن	٣٤١٣	٤١٣٢	٢١ر١
منيســـوتا	٣٨٠٦	٤٠٧٥	٧ر١
الابامـــــا	٣٤٤٤	٣٨٩٣	١٣ر١
كينتـــكى	٣٢٢٠	٣٦٦٠	١٣ر٧
ساوث كارولينا	٢٥٩٠	٣١٢١	٢٠ر٥
كـونيكتيكت	٣٠٣٢	٣١٠٧	٢ر٥
أوكلاهـــوما	٢٥٥٩	٣٠٢٥	١٨ر٢
ايـــــوا	٢٨٢٥	٢٩١٣	٣ر١
كلـــورادو	٢٢٠٩	٢٨٨٩	٣٠ر٨
اريزونـــا	١٧٧٥	٢٧١٨	٥٣ر١
أوريجـــون	٢٠٩١	٢٦٣٣	٢٥ر٩

الولاية	١٩٧٠	١٩٨٠	٪ لتغير حجم السكان (١٩٧٠ – ١٩٨٠)
ميسيسبى	٢٢١٦	٢٥٢٠	١٣ر٧
كانساس	٢٢٤٩	٢٣٦٤	٥ر١
اركنساس	١٩٢٣	٢٢٨٦	١٨ر٩
ويست فرجينيا	١٧٤٤	١٩٥٠	١١ر٨
نبراسكا	١٤٨٥	١٥٦٩	٥ر٧
اوتا	١٠٥٩	١٤٦١	٣٧ر٩
نيو مكسيكو	١٠١٧	١٣٠٢	٢٨ر١
مين	٩٩٣	١١٢٥	١٣ر٢
هاواى	٧٦٩	٩٦٤	٢٥ر٣
رودايلند	٩٤٩	٩٤٧	-٣ر٠
ايداهو	٧١٣	٩٤٤	٣٢ر٤
نيوهامشير	٧٣٧	٩٢٠	٢٤ر٨
نيفادا	٤٨٨	٨٠٠	٦٣ر٨
مونتانا	٦٩٤	٧٨٦	١٣ر٣
ساوث داكوتا	٦٦٦	٦٩٠	٣ر٧
نورث داكوتا	٦١٧	٦٥٢	٥ر٧
ديلاوار	٥٤٨	٥٩٤	٨ر٤
فيرمونت	٤٤٤	٥١١	١٥
وايومنج	٣٣٢	٤٦٩	٤١ر٣
الاسكا	٣٠٢	٤٠٠	٣٢ر٨

يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [١٢] الحقائق الرئيسية التالية :

□ تتصدر كاليفورنيا الولايات المتحدة الامريكية من حيث حجم السكان اذ يلغ سكانها ٢٣ر٦ مليون نسمة وهو مايوازى ١٠ر٤٪ من اجمالى سكان البلاد البالغ عددهم ٢٢٦ر٥ مليون نسمة عام ١٩٨٠ ، فى حين جاءت نيويورك فى المركز الثانى (٧ر٧٪) يليها تكساس فى المركز الثالث(٦ر٢٪) وبنسلفانيا فى المركز الرابع (٥ر٢٪) ، وبذلك شكل سكان هذه الولايات الاربع نحو ٢٩ر٥٪ من مجموع سكان البلاد عام ١٩٨٠ . وساعد على ذلك عدة عوامل ياتى فى مقدمتها طبيعة الموقع الجغرافى الجيد وحجم الموارد الاقتصادية المتاحة وهى نفس العوامل التى ادى الافتقار اليها الى جانب ضيق مساحة الارض الى ادراج الاسكا ، وايومنج ، فيرمونت ، ديلاوار فى

مؤخرة الولايات المتحدة من حيث حجم السكان اذ لم يتجاوز حجم سكانها مجتمعة مليون نسمة وهو مايعادل ٩ر٠٪ تقريبا من اجمالى سكان البلاد عام ١٩٨٠ ٠

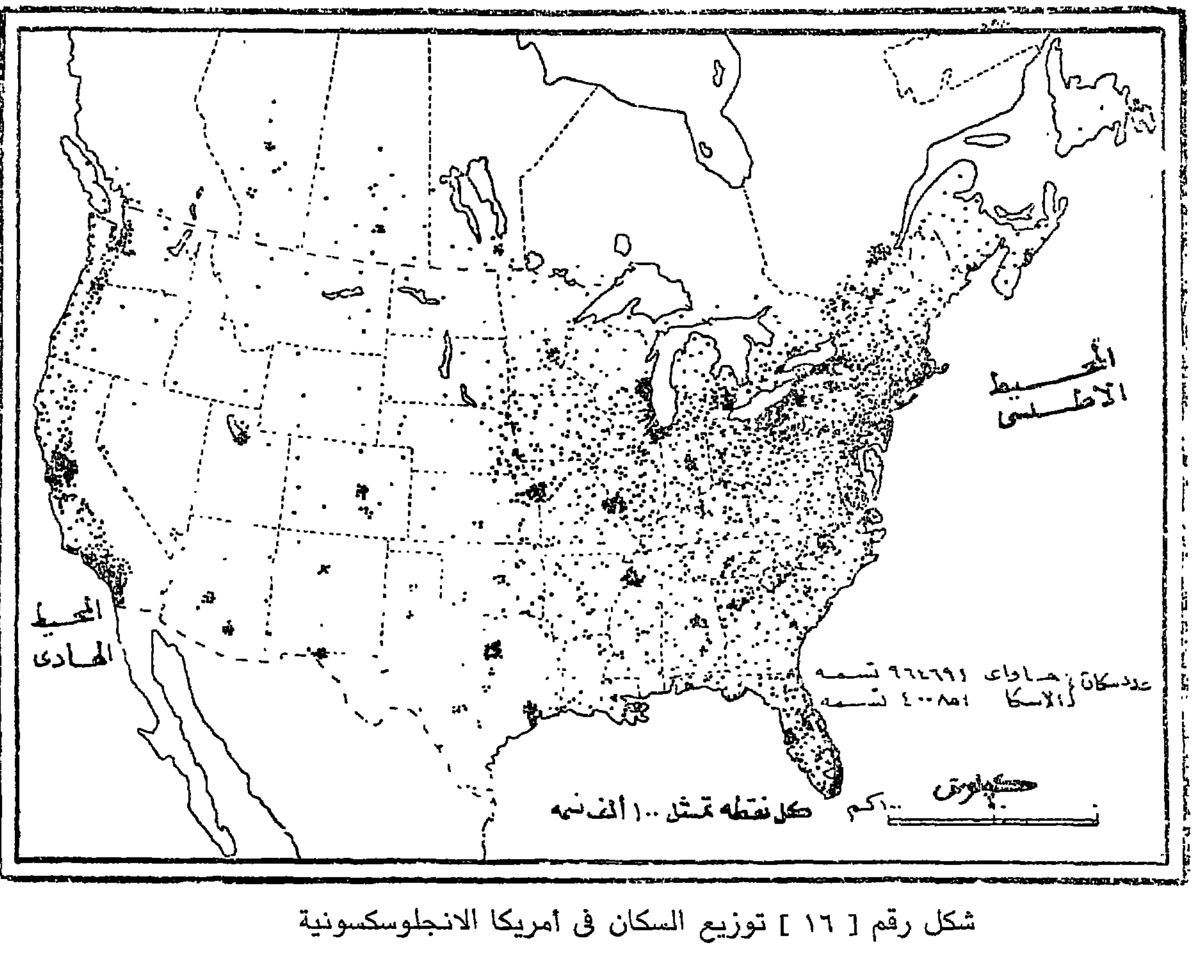
□ حققت معظم الولايات نموا واضحا فى حجم سكانها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠ وان تباينت نسبة النمو السكانى من ولاية الى أخرى تبعا لظروفها الجغرافية الخاصة والتى ياتى فى مقدمتها طبيعة كل من موقعها الجغرافى ومواردها الاقتصادية وحجم الهجرة الوافدة والنازحة والتركيب العرقى للسكان (حيث ترتفع معدلات المواليد بين عناصر السكان المنحدرين من أصول آسيوية وزنجية بصورة خاصة) ، الى جانب مستويات المعيشة السائدة ، لذلك جاءت نيفادا ، اريزونا ،فلوريدا ، وايومينج ، أوتا ، الاسكا فى مقدمة الولايات الامريكية التى حققت نموا كبيرا للسكان بلغت نسبته ٨ر٦٣٪ ، ١ر٥٣٪ ، ٥ر٤٣٪ ، ٣ر٤١٪ ، ٩ر٣٧٪ ٨ر٣٢٪ على الترتيب خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠ ٠

ويلاحظ تزايد سكان الولايات الجنوبية بصورة ملموسة خلال الفترة قيد الدراسة نتيجة لعودة أعداد كبيرة من السكان الزنوج اليها (بعد انتشار البطالة فى ولايات صناعية عديدة وخاصة فى الشمال) وكان قد سبق نزوحهم منها وهى ظاهرة سبق الاشارة اليها ٠

□ لم تتحقق أى زيادة سكانية فى ولايتى نيويورك ورودايلاند بالشمال الشرقى بل تناقص سكانهما بنسب بلغت -٧ر٣٪ فى الاولى ، -٣ر٠٪ فى الثانية ، ومرد ذلك بطبيعة الحال موجات الهجرة الداخلية النازحة منهما خلال هذه الفترة ٠

وبلغ سكان الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٩٠ نحو ٢ر٢٤٩ مليون نسمة وهو ما يعادل ٤ر٩٠٪ من اجمالى أمريكا الانجلوسكسونية خلال نفس العام ٠

وتباين توزيع السكان بين الحضر والريف فى الولايات المتحدة الامريكية خلال مراحل التعمير المختلفة فعند اجراء أول تعداد للسكان عام ١٧٩٠ كانت البلاد ذات اقتصاد زراعى أساسى لذا انتشر معظم السكان فى الاقاليم الزراعية ولم تحظ المدن سوى بنحو ٥٪ فقط من اجمالى السكان ، ومع بداية القرن العشرين (١٩٠٠) كان السكان الزراعيين يشكلون نحو ٦٠٪ من مجموع السكان فى حين شكل سكان الحضر ـ مراكز العمران التى يتجاوز حجم سكان كل منها ٢٥٠٠ نسمة تقريبا ـ باقى النسبة (٤٠٪) ٠



شكل رقم [١٦] توزيع السكان فى أمريكا الانجلوسكسونية

واخذ سكان الحضر فى التزايد السريع مع الطفرة الاقتصادية وخاصة فى المجال الصناعى خلال القرن العشرين حتى بلغت نسبتهم ٧٤٫٨٪ من مجموع السكان ومرد ذلك الطفرة الكبيرة التى شهدتها المدن الامريكية وخاصة فى الغرب والجنوب خلال العقود الاخيرة ، وتضم اقاليم المدن الصناعية الكبيرة فى البلاد نطاقات تتجاوز كثافة سكانها ١٥٠٠ نسمة/ميل٢.

وجدير بالذكر أن معظم التطور الذى حققه سكان الحضر والذى حدث بعد الحرب العالمية الثانية تحقق فى اقاليم ضواحى المدن التى جذبت بالدرجة الاولى الطبقات الوسطى من السكان البيض فى حين شهدت النطاقات الوسطى فى معظم المدن الامريكية الكبرى موجات هجرة وافدة متباينة الحجم من السكان الزنوج بصورة خاصة والذين نزحوا من الاقاليم الريفية وخاصة من الجنوب ، لذلك اتسمت مثل هذه النطاقات بانتشار بقع خلالها يسودها الفقر والتكدس السكانى وارتفاع نسبة كبار السن (الذين بلغوا سن الشيخوخة) ، ومع الاتساع الافقى لعمران الضواحى تشابكت اقاليم العديد من المدن الكبرى المتجاورة ، لذا يتوقع أن يشكل سكان الحضر نحو ٩٠٪ من مجموع سكان الولايات المتحدة الامريكية مع حلول عام ٢٠٠٠(١) كما يتوقع أن يتركز الجانب الاكبر من سكان الحضر فى ثلاثة اقاليم كبيرة تنتشر فيها المدن المليونية وتتوزع على النحو التالى :

- اقليم حضر الساحل الشرقى ، ويمتد على طول ساحل المحيط الاطلسى بين بوسطن وواشنجتن أى لمسافة ٦٠٠ كم تقريبا .

- اقليم حضر البحيرات العظمى ، ويمتد على طول السواحل الجنوبية للبحيرات العظمى فى شيكاغو وبتسبرج أى لمسافة ٧٠٠كم تقريبا، ويحتمل امتداد هذا الاقليم الحضرى صوب الشمال حتى مدينة تورنتو .

- اقليم حضر الساحل الغربى ، يمتد من سان فرنسيسكو شمالا الى سان دييجو جنوبا عبر لوس انجيلوس ، أى يمتد هذا الاقليم بين الشمال والجنوب لمسافة تتجاوز ٨٠٠كم .

ويبين الجدول رقم [١٣] تغير حجم السكان فى أهم اقاليم المدن الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٠ ، وهى تتفق فى

---

(١) Collier's Encyclopedia, Vol. 22, N. Y., 1987, p. 677.

مجموعها مع الارقام الدالة على تغير حجم السكان على مستوى الولايات جدول رقم [١٢] ٠

جدول رقم [١٣] (بالالف نسمة)

اقليم مدينة	١٩٧٠	١٩٨٠	٪ لتغير حجم السكان
نيويورك	١٧٤٩٤	١٦٠١٩	–٤ر٨
لوس انجيلوس	٩٩٨٠	١١٤٣٧	٦ر١٤
شيكاغو	٧٦٠٨	٧٦٩٦	١ر١
فيلاديلفيا	٥٦٢٧	٥٥٣٠	–٧ر١
سان فرنسيسكو	٤٤٢٥	٤٨٤٢	٤ر٩
ديترويت	٤٦٦٩	٤٥٩٧	–٥ر١
بوسطن	٣٨٤٨	٣٤٤٣	–٥ر١٠
هيوستن	٢١٦٩	٣٠٨٥	٣ر٤٢
دالاس	٢٣٧٧	٢٩٦٤	٦ر٢٤
كليفلاند	٢٩٩٩	٢٨٢٨	–٧ر٥
واشنجتن	٢٩١٠	٢٦٨٥	–٧ر٧
ميامى	١٨٨٧	٢٥٧١	٢ر٣٦
سانت لويس	٢٤١٠	٢٣٤١	–٩ر٢
بتسبرج	٢٤٠١	٢٢٦٠	–٩ر٥
بلتيمور	٢٠٧١	٢١٦٤	٥ر٤
مينابوليس	١٩٦٥	٢١٠٨	٣ر٧
سياتيل	١٨٣٦	٢٠٨٣	٤ر١٣
اتلانتا	١٥٩٥	٢٠١٠	٢٦
سان دييجو	١٣٥٧	١٨٥٧	٨ر٣٦
دينفر	١٢٣٩	١٦١٣	٢ر٣٠
ميلواكى	١٥٧٤	١٥٦٥	–٦ر٠
تامبا	١٠٨٨	١٥٥٠	٤ر٤٢
فونكس	٩٧١	١٥١١	٦ر٥٥
كنكيناتى	١٦١٣	١٣٨٩	–٩ر١٣
كانساس سيتى	١٢٧٣	١٣٢٢	٨ر٣
بافالو	١٣٤٩	١٢٤١	– ٨

تؤكد أرقام الجدول رقم [١٣] التطور المطرد لاقاليم المدن فى الجنوب والغرب والتى بلغت أقصاها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠، ١٩٨٠ فى فونكس – أريزونا – (٦ر٥٥٪)، سان دييجو – كاليفورنيا – (٨ر٣٦٪)، بالغرب، تامبا – فلوريدا – (٤ر٤٢٪) ، هيوستن – تكساس – (٣ر٤٢٪)،

ميامى - فلوريدا - (٣٦٫٢٪) بالجنوب ، بالاضافة الى دينفر فى ولاية كلورادو (٣٠٫٢٪) والتى تشكل الاقليم الحضرى الرئيسى فى نطاق السهول الوسطى الذى تزايد حجم سكانه بصورة حادة خلال الفترة قيد الدراسة ٠ وعلى العكس من ذلك تناقص حجم سكان بعض اقاليم المدن بصورة واضحة وخاصة فى الشمال والشرق كما توضحه أرقام الجدول رقم [١٣] ٠

وفى كنـــدا يختلف التوزيع الجغـرافى للسكان عن مثيله فى الولايات المتحدة الامريكية التى ينتشر السكان فى جميع اقاليمها بصـورة متبـاينة تبعا لظروف الموقع الجغرافى وطبيعة المـوارد المتاحة ، أما فى كندا فيبدو بوضوح التباين الصارخ فى توزيع السكان اذ تكاد تشكل المناطق غير الماهولة بالسكان نحو ٩٠٪ من جملة مساحة البلاد البالغة ٩٩٧٢ الف كم٢،ويقتصر توزيع السكان على الشريط الجنوبى للبلاد والممتد فى شكل نطاق طولى تقريبا على طول خط الحـدود السياسية مع الولايات المتحـدة الامريكية وباتساع لايتجاوز ٣٢٠ كيلو مترا من خط الحدود بين الدولتين حيث يقطن هنا اكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان٠وحتى هذا الشريط الجنوبى يتباين توزيع السكان من نطاق الى آخر تبعا لخصائص عناصر درجـة الحـرارة والامطار واشكال سطح الارض وطبيعة الموارد المتاحة ، لذا يبدو توزيع السكان هنا فى شكل نطاقات شبه متناثرة توجد أكثفها سكانا فى النطـاق الجنوبى الشرقى من حيث تتوطن اهم الاقاليم الصناعية فى البلاد واكثرها تنوعا،لذلك تضم وحدها أكثر من٧٠٪من مجموعسكان كندا[شكلرقم١٦]٠

ويبين الجدول رقم [١٤] توزيع السكان فى كندا على مستوى المقاطعات خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨١ :

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [١٤] الحقائق التالية :

■ تزايد سكان كندا بنسبة ١٢٫٨٪ خلال الفترة الممتدة بين تعدادى ١٩٧١ ، ١٩٨١ ٠

■ تتصدر أونتاريو المقاطعات الكندية من حيث حجم السكان اذ يشكل سكانها حوالى ٣٥٫٤٪ من جملة السكان ، يليها كويبك فى المركز الثـانى (٢٦٫٤٪) وبذلك تضم المقاطعتان نحو ٦١٫٨٪ من جملة سكان البلاد تبعا لتعداد عام١٩٨١ وهو مايؤكد الحقيقة السابق الاشارة اليها وهى أن النطاق الجنوبى من البلاد يتصدر الاقاليم الكندية من حيث حجم السكان ٠

■ تكون كولومبيا البريطانية مركز الثقل السكانى غربى البـلاد حيث يشكل سكانها نحو ١١٫٣٪ من جملة السكان ، ويتركـز غالبية سكانها فى

نطاقها الجنوبى كما هى الحـال فى مقاطعات البرارى التى تشمل البرتا (٩ر٢٪ من جملة السكان فى كندا)،مانيتوبا (٢ر٤٪)،سسكتشوان(٤٪)٠

جـدول رقم [١٤] (بالالف نسمة)

المقاطعة أو الاقليم	١٩٧١	١٩٨١ العدد	١٩٨١ ٪
أونتـــــاريو	٧٧٠٣ر١	٨٦٢٥ر١	٣٥ر٤
كويبـــــك	٦٠٢٧ر٧	٦٤٣٨ر٤	٢٦ر٤
كولومبيا البريطانية	٢١٨٤ر٦	٢٧٤٤ر٤	١١ر٣
البرتـــــا	١٦٢٧ر٨	٢٢٣٧ر٧	٩ر٢
مانيتـــــوبا	٩٨٨ر٧	١٠٢٦ر٢	٤ر٢
سسكتشـــــوان	٩٢٦ر٢	٩٦٨ر٣	٤
نوفاسكوشـــــيا	٧٨٨ر٩	٨٤٧ر٤	٣ر٥
نيـــــوبرونزويك	٦٣٤ر٥	٦٩٦ر٤	٢ر٩
نيوفـــــوندلانـد(١)	٥٢٢ر١	٥٦٧ر٦	٢ر٣
جزيرة برنس ادوارد	١١١ر٦	١٢٢ر٥	٠ر٥
الشمـــال الغـربى	٣٤ر٨	٤٥ر٧	٠ر٣
يوكـــــن	١٨ر٣	٢٣ر١	٠ر٣
الجمـــــلة	٢١٥٦٨ر٣	٢٤٣٤٣ر١	١٠٠

وتاتى الاجزاء الشمالية من البلاد فى المؤخرة من حيث حجم السكان بحكم صعوبة ظروفها الطبيعية لذا لا يقطنها سوى ٣ر٠٪ فقط من جمـلة السكان فى كندا عام ١٩٨١ ٠

وبلغ سكان كندا عام ١٩٨٧ حوالى ٢٦ مليون نسمـة وهو ما يوازى ٦ر٩٪ من جملة سكان أمريكا الانجلوسكسونية ٠

ويبين الجدول رقم [١٥] كثافة السكان فى كندا على مستوى المقاطعات عام ١٩٨١ :

جـدول رقم [١٥] (نسمة/كم٢)

المقاطعة أو الاقليم	كثافة السكان	المقاطعة أو الاقليم	كثافة السكان
جزيرة برنس ادوارد	١ر١١	مانيتـــوبا	١ر٦
نوفاسكوشيا	١٥ر٢	سسكتشوان	١ر٥
نيوبرونزويك	٩ر٤	نيوفوندلاند	١ر٤
أونتـــاريو	٨	يوكـــن	٠ر٤
كويبـــك	٤ر١	الشمال الغربى	٠ر٢
البرتـــا	٣ر٣		
كولومبيا البريطانية	٢ر٨	الجمـــلة	٢ر٤

(١) تشمل لبرادور ٠

تعكس أرقام الجدول رقم [١٥] انخفاض الكثافة العامة للسكان فى كندا حيث لم تتجاوز ٤ر٢ نسمة فى انكيلو متر المربع ، مما يؤكد الخلخلة السكانية الصارخة فى كندا رغم امكاناتها الاقتصادية الكبيرة ، وقد ساعد على ذلك اتساع مساحة الدولة البالغة ٩٩٧٢كم٢ ، بالاضافة الى الامتداد الواسع للنطاقات الصحراوية الجليدية فى نطاقاتها الشمالية ، لذا تضم هذه النطاقات جهات تتراوح كثافة السكان بها بين ٤ر٠ ـ ٢ر٠ شخص/كم٢، وهى تعد بذلك اقل جهات العالم كثافة بالسكان ٠

ويلاحظ ارتفاع كثافة السكان فى المقاطعات صغيرة المساحة كما هى الحال بالنسبة لجزيرة برنس ادوارد (٦ر٢١/كم٢) ، نوفاسكوشيا (٢ر١٥ نسمة/كم٢) نيوبرونزويك (٤ر٩ نسمة/كم٢) وكلها تتركز فى اقصى شرقى البلاد ذات الموقع الجغرافى الجيد ٠ كما ترتفع كثافة السكان نسبيا فى المقاطعات ذات الاهمية الاقتصادية الكبيرة كما هى الحال بالنسبة لاونتاريو (٨ نسمة/كم٢) ، كويبك (١ر٤ نسمة/كم٢) حيث تتوطن أهم المنشآت الانتاجية وأكثرها تنوعا ، فى حين تتباين الكثافة السكانية فى باقى المقاطعات الكندية كما توضحه أرقام الجدول رقم [١٥] تبعا للظروف الجغرافية الخاصة بكل منها ٠

وتميز توزيع السكان بين الريف والحضر فى كندا بالتساوى تقريبا وخاصة خلال العقد الثانى (العشرينيات) من القرن العشرين ، الا أن الهجرة المستمرة من الريف الى مراكز الحضر بعد ذلك أدت الى ارتفاع نسبة سكان الحضر بصورة تدريجية ومستمرة حتى بلغت اقصاها (نحو ١ر٧٦٪ من مجموع سكان كندا) عام ١٩٧١ كما توضحه أرقام الجدول رقم [١٦] التى تبين تطور سكان كل من الريف والحضر فى كندا خلال سنوات مختارة تمتد بين عامى ١٨٧٠ ـ ١٩٨١ :

تؤكد أرقام الجدول رقم [١٦] سيادة سكان الريف فى كندا حتى أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين بحكم نوعية المهاجرين وطبيعة الموارد المتاحة فى بداية الاستقرار الاوربى فى البلاد ، ثم أخذت نسبة سكان الحضر فى الارتفاع التدريجى حتى تعادلت تقريبا مع نسبة سكان الريف خلال العشرينيات من القرن العشرين كما سبق أن ذكرنا ، ولتأخذ نسبة سكان الحضر فى الارتفاع بعد ذلك نتيجة لتعدد المشاريع الصناعية التى جذبت أعداد كبيرة من سكان الريف،ولتأكيد الحجم الكبير للهجرة الداخلية

فى كندا نذكر أنها كانت ضعف الهجرة الخارجية الوافدة الى البلاد خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٢٠ ـ ١٩٦٠ ، حتى أنه خلال فترة الخمس سنوات السابقة لتعداد عام ١٩٧١ كان يوجد بين كل ١٠٠ مواطن كندى حوالى ٤٧ مواطنا غيروا أماكن اقامتهم حتى أول يونيو عام ١٩٧١(١) ٠

جدول رقم [١٦] (بالالف نسمة)

سنة التعداد	حجم السكان	النسبة المئوية	
		سكان الريف	سكان الحضر
١٨٧٠	٣٦٧٣	٤ر٨٠	٦ر١٩
١٨٨٠	٤٣٠٨	٤ر٧٤	٦ر٢٥
١٨٩٠	٤٨٢٠	٢ر٦٨	٨ر٣١
١٩٠٠	٥٣٥٦	٥ر٦٢	٥ر٣٧
١٩١٠	٧١١٦	٦ر٥٤	٤ر٤٥
١٩٢٠	٨٦٩١	٥ر٥٠	٥ر٤٩
١٩٣٠	١٠٣٠٦	٧ر٤٦	٣ر٥٣
١٩٣٩	١١٣٣٣	٨ر٤٥	٢ر٥٤
١٩٤٥	١٢٢٠٠	٧ر٤٤	٣ر٥٥
١٩٥١	١٤٢٥٦	٦ر٤٣	٤ر٥٦
١٩٥٦	١٦٠٨١	٤ر٣٣	٦ر٦٦
١٩٦١	١٨٢٣٨	٣ر٣٠	٧ر٦٩
١٩٦٦	٢٠٠١٤	٤ر٢٦	٦ر٧٣
١٩٧١	٢١٥٦٨	٩ر٢٣	١ر٧٦
١٩٧٦	٢٢٩٩٢	٥ر٢٤	٥ر٧٥
١٩٨١	٢٤٣٤٣	٢ر٢٤	٨ر٧٥

وتمثلت تيارات الهجرة الداخلية آنذاك فى المحاور الثلاثة التالية :(٢)

- تيار الانتقال من مقاطعة الى أخرى (١٠٪ من جملة المهاجرين) ٠
- الانتقال من بلدية الى أخرى (٣٤٪ من جملة المهاجرين) ٠

---

(١) Collier's Encyclopedia, Vol. 5, N. Y., 1987, p. 246.

(٢) تبعا لتعداد ١٩٧١ تتصدر كولومبيا البريطانية وأونتاريو المقاطعات الكندية الجاذبة للسكان من المقاطعات الاخرى حيث تبين أن ٤ر٣٧٪ من مجموع سكان كولومبيا البريطانية قد ولدوا خارجها ، فى حين لم تتجاوز هذه النسبة ٣ر٣٪ بالنسبة لنيوفوندلاند خلال نفس الفترة لذلك جاءت فى المركز الاخير بين المقاطعات الكندية فى هذا الصدد ٠

■ الانتقال من نطاق الى آخر داخل نفس البلدية (٥٦٪ من جملة المهاجرين) ٠

وتبع ذلك تزايد النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان بصورة تدريجية ومستمرة حتى تجاوزت ٧٥٪ من مجموع سكان البلاد عام١٩٨١ ٠

وتتباين نسبة سكان كل من الحضر والريف من مقاطعة الى أخرى تبعا لعـدة عوامل يأتى فى مقدمتها طبيعة الموارد المتاحة وخصائص الموقـع الجغرافى ٠ ويبين الجدول رقم [١٧] النسبة المئوية لكل من سكان الريف والحضر على مستوى مقاطعات كندا عام ١٩٨١ :

جـدول رقم [١٧]

المقاطعة أو الاقليم	سكان الحضر	سكان الريف
أونتـــــاريو	٨١ر٧	١٨ر٣
كولومبيا البريطانية	٧٧ر٩	٢٢ر١
كويبـــــك	٧٧ر٥	٢٢ر٥
البرتـــــا	٧٧ر٢	٢٢ر٨
مانيتـــــوبا	٧١ر١	٢٨ر٩
نيــــوفوندلاند	٥٨ر٦	٤١ر٤
سسكتشــــوان	٥٨ر١	٤١ر٩
نوفاسكوشــــيا	٥٥	٤٥
نيــــوبرونزويك	٥٠ر٧	٤٩ر٣
جزيرة برنس ادوارد	٣٦ر٣	٦٣ر٧
يوكــــــن	٦٣ر٩	٣٦ر١
الشمـال الغـربى	٤٧ر٨	٥٢ر٢
الجمـــلة	٧٥ر٨	٢٤ر٢

تعكس أرقام الجدول رقم [١٧] ارتفاع نسـبة سكان الريف بصـورة ملموسة فى المقاطعات الشرقية أو البحرية كما يطلق عليها أحيانا لاعتدال خصائص عنصر مناخها وهى من أهم العـوامل التى تساعد على نجاح الزراعة هنا ، لذا تتصدر جزيرة برنس ادوارد مقاطعات كنـدا من حيث ارتفاع نسبة سكان الريف والتى تبلغ بها ٦٣ر٧٪ من جملة السكان ، يليها نيوبرونزويك (٤٩ر٣٪) ، ثم نوفاسكوشيا (٤٥٪) ، فى حين بلغت هـذه النسبة ٤١ر٤٪ فقط من جملة السكان فى نيوفوندلاند لانها تضم لبرادور ذات الظروف الطبيعية القاسية ٠

وعلى العكس من ذلك ترتفع نسبة سكان الحضر فى باقى المقاطعات الكندية وخاصة فى اونتاريو (٨١٫٧٪) وكويبك (٧٧٫٥٪) فى الشرق ، وكولومبيا البريطانية (٧٧٫٩٪) فى الغرب ، والبرتا (٧٧٫٢٪) ومانيتوبا (٧١٫١٪) فى نطاق البرارى الوسطى ٠

ولابراز الوزن الكبير لاقاليم الحضر فى كندا يمكن تتبع ارقام الجدول رقم [١٨] التى توضح حجم السكان فى اقاليم المدن الرئيسية ونسبتهم المئوية الى جملة سكان المقاطعة الموجودة فيها عام ١٩٨١ ٠

جدول رقم [١٨]

المدينة	عدد السكان (بالالف نسمة)	٪ الى جملة سكان المقاطعة
تورنتو (اونتاريو)	٢٩٩٨	٣٤٫٧
مونتريال (كويبك)	٢٨٢٨	٤٤
فانكوفر (كولومبيا البريطانية)	١٢٦٨	٤٦٫٢
اوتاوا (اونتاريو)	٧١٧٫٩	٨٫٣
ادمنتون (البرتا)	٦٥٧	٢٩٫٣
كالجارى (البرتا)	٥٩٣٫٧	٢٦٫٤
وينيبج (مانيتوبا)	٥٨٤٫٨	٥٦٫٩
كويبك (كويبك)	٥٧٦	٨٫٩
هاملتون (اونتاريو)	٥٤٢	٦٫٢
هاليفاكس (نوفاسكوشيا)	٢٧٧٫٧	٣٢٫٧
رجينا (سسكتشوان)	١٦٤٫٣	١٦٫٩
سان جون (نيوفوندلاند)	١٥٤٫٨	٢٧٫٣
سانت جون (نيوبرونزويك)	١١٤	١٦٫٣

الفصل السابع

النشـــاط الاقتصـــادى

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض

تتباين انماط استخدام الارض التى تعكس طبيعة الانشطة الاقتصادية التى يمارسها الانسان فى أمريكا الانجلوسكسونية وأبعادها تبعـا لمـلامح البيئة الطبيعية فى القارة والسابق دراستها تفصيلا ، ويبين الجدول رقم [١٩] الانماط الرئيسية لاستخدام الارض فى أمريكا الانجلوسكسونية :

جدول رقم [١٩]   (المساحة بالالف هكتار)

الدولة	الاراضى الزراعية		المراعى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
الولايات المتحدة	١٩٠٦٢٤	٢٠ر٩	٢٣٧٥٣٩	٢٦
كنـــــدا	٤٦١٨٠	٥	٢٤٠٠٠	٢ر٦
الجمـــــلة	٢٣٦٨٠٤	١٢ر٩	٢٦١٥٣٩	١٤ر٢

الـدولة	الغابات والاحراش		أراضى أخرى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
الولايات المتحدة	٢٨٤٤٦٤	٣١ر٢	٢٠٠٠٥٣	٢١ر٩
كنـــــدا	٣٢٦١٢٩	٣٥ر٤	٥٢٥٧٨٨	٥٧
الجمـــــلة	٦١٠٥٩٣	٣٣ر٣	٧٢٥٨٤١	٣٩ر٦

يتضح من تتبع أرقام الجدول رقم [١٩] الحقائق التالية :

- اتساع مساحة الاراضى غير المستغلة فى معظمها (أراض اخـرى) والتى تضم الاقاليم الجبلية الوعـــرة والنطاقات المستنقعية والصحراوية حيث بلغت ٧٢٥ر٨ مليون هكتار تقريبا وهو مايوازى ٣٩ر٦٪ من جمـلة مساحة القارة ، ومن الطبيعى أن تفوق مساحة مثل هذه النطاقات فى كندا مثيلتها فى الولايات المتحدة الامريكية نظرا لاتساع الاقاليم والجزر القطبية

فى جهاتها الشمالية بصورة خاصة ، لذا تشكل هذه الاراضى نحو ٥٧٪ من جملة مساحة كندا ، ٧٢٫٤٪ من اجمالى هذه المساحات على مستوى القارة.

■ تتصدر الغابات والاحراش أنماط الاراضى المستغلة فى القارة من حيث اتساع المساحة والتى بلغت ٦١٠٫٥ مليون هكتار تقريبا وهو مايكون ثلث المساحة الاجمالية للقارة مما يعكس إهمية القارة فى هذا المجال على المستوى العالمى وخاصة اذا عرفنا أن دولها تاتى فى مصاف دول العالم الرئيسية المنتجة للاخشاب ومنتجاتها ، كما أنها تضم مساحات واسعة من الغابات لم تستغل بعد وخاصة فى كندا حيث تشكل ثروات مختزنة لصالح الاجيال القادمة ، وتبعا للمساحة العامة تفوق مساحة الغابات فى كندا مثيلتها فى الولايات المتحدة الامريكية اذ تكون غاباتها نحو ٣٥٫٤٪ من جملة مساحة الدولة ، ٥٣٫٤٪ من اجمالى المساحة التى تشغلها الغابات والاحراش على مستوى أمريكا الانجلوسكسونية .

■ تاتى المراعى فى المركز الثانى بين الانماط الرئيسية لاستخدام الارض من حيث المساحة التى بلغت ٢٦١٫٥ مليون هكتار وهو ما يعادل نحو ١٤٫٣٪ من جملة مساحة القارة .

وتبعا لخصائص البيئة الطبيعية وخاصة مايتعلق بسمات العناصر المناخية والتربة تتحدد خصائص المراعى الطبيعية ومستوى امتدادها ، لذلك تفوق مساحة المراعى فى الولايات المتحدة الامريكية مثيلتها فى كندا حيث بلغت ٢٣٧٫٥ مليون هكتار وهو مايكون أكثر قليلا من ربع مساحة البلاد وحوالى ٩٠٫٨٪ من جملة مساحة المراعى على مستوى القارة ، فى حين لم تتجاوز مساحة المراعى فى كندا النسبة الباقية (٩٫٢٪) وهو أمر طبيعى فرضته ملامح البيئة الطبيعية والاتساع الكبير للاراضى غير المستغلة فى كندا والتى تاتى النطاقات الجبلية والاقاليم القطبية فى مقدمتها، لذلك لم تتجاوز نسبة المراعى فى كندا ٢٫٦٪ من جملة مساحة الدولة .

وبحكم المساحة الاجمالية تاتى أمريكا الانجلوسكسونية فى المركز الثالث بين اقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية بعد أمريكا اللاتينية واستراليشيا اذ تشكل مساحتها مايوازى ٢٠٫٦٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية فى العالم الجديد والبالغة ١٢٦٩٫٦ مليون هكتار.

■ حددت مصادر المياه سواء كانت أنهارا أو أمطارا بصورة خاصة الى جانب الملامح الحرارية وخصائص التربة مدى اتساع الاراضى الزراعية فى

القارة وطبيعتها لذلك لم تتجاوز مساحة هذه الاراضى ٨ر٢٣٦ مليون هكتار وهو مايشكل ٩ر١٢٪ فقط من اجمالى مساحة أمريكا الانجلوسكسونية ، وبحكم الامتداد الفلكى للولايات المتحدة تفوق الاراضى الزراعية فيها مثيلتها فى كندا من حيث المساحة اذ بلغت ٦ر١٩٠ مليون هكتار وهو مايعادل ٥ر٨٠٪ من اجمالى مساحة الاراضى الزراعية فى القارة ، فى حين لم تتجاوز مساحتها فى كندا ١ر٤٦ مليون هكتار (٥ر١٩٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى القارة) .

أولا : الزراعة

رغم الضآلة النسبية لمساحة الاراضى الزراعية والتى لاتتجاوز ٨ر٢٣٦ مليون هكتار وهو مايوازى ٩ر١٢٪ من جملة مساحة قارة امريكا الانجلوسكسونية الا أنها تحتل مكانا مرموقا بين الحرف الانتاجية التى تمارس فى القارة وخاصة اذا وضعنا فى الاعتبار حجم الانتاج ونوعيته ومدى تنوعه ومستوى اسهام دول القارة فى التجارة الدولية للمحاصيل الزراعية ، الى جانب علاقة الانسان بالارض حيث يبلغ متوسط نصيب الفرد من الاراضى الزراعية فى القارة ٨٧ر٠ من الهكتار ، ويتباين هذا المتوسط بين٧٨ر١هكتار للفرد فى كندا،٧٨ر٠ من الهكتار للفرد فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٨٧ .

ويبين الجدول رقم [٢٠] حجم السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان فى امريكا الانجلوسكسونية على مستوى الدول عام ١٩٩٠ :(١)

جدول رقم [٢٠]

الدولة	جملة السكان (بالالف نسمة)	السكان الزراعيين: العدد (بالالف نسمة)	السكان الزراعيين: ٪
الولايات المتحدة	٢٤٩٢٢٤	٦٥٦٤	٦ر٢
كندا	٢٦٥٢١	٨٧١	٣ر٣
الجملة	٢٧٥٧٤٥	٧٤٣٥	٧ر٢

تظهر أرقام الجدول رقم [٢٠] الانخفاض الكبير لنسبة السكان

---

(١) F. A. O., Production Yearbook, Vol. 44, Rome, 1991.

الزراعيين الى جملة السكان والتى لم تتجاوز ٢ر٣٪ على مستوى القارة فى حين تراوحت بين ٣ر٣٪ فى كندا ، ٦ر٢٪ فى الولايات المتحـدة الامريكية عام ١٩٩٠ ، ولم يؤثر ذلك فى الزراعـــة الامريكية حيث استطاعت دول القارة بفضل تطبيق الاساليب الحديثة فى الزراعة أن تتصدر دول العالم فى مجال الانتاج الزراعى من حيث الكمية والقيمة على حد سواء ٠

التركيب المحصـــولى

يتالف التركيب المحصولى للاراضى الزراعية فى أمريكا الانجلوسكسونية من خمس مجموعات رئيسية من المحاصيل هى :

- الحبوب الغذائية ٠
- محاصيل الالياف (القطن) ٠
- محاصيل السكر ٠
- محاصيل الزيت ٠
- محاصيل ذات أهمية خاصة (التبغ) ٠

الحبـــوب الغـــذائية

١ ـ القمـــــح :

تحتل أمريكا الانجلوسكسونية المركز الثالث بين قارات العالم فى انتاج القمح بعد قارتى آسيا واوربا فقد بلغ انتاجها ٣ر١٠٦ مليون طن مترى وهو مايكون نحو ٨ر١٧٪ من جملة انتاج العالم البالغ ١ر٥٩٥ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

ومع ذلك تضم القارة أهم مناطق انتاج القمح فى العالم وأكثرها انتاجا واسهاما فى التجارة الدولية وأعظمها امتدادا ٠٠٠ يتمثل ذلك فى نطـــاق القمح Wheat Belt الممتد من الاجزاء الشمالية لولاية تكساس الامريكية جنوبا الى نهر السلام Peace River فى ولاية البرتا الكندية شمالا ، وقد حد من انتشار زراعة القمح الى الجنوب من هــذا النطاق ارتفاع كل من درجة الحرارة ونسبة الرطوبة ،بينما حال دون زراعته فى الشمال انخفاض درجة الحرارة وقصر فصل النمو ، بينما يحول الجفاف دون انتشار زراعة القمح فى جهات واسعة فى غرب القارة وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية ٠

وتبلغ المساحة المزروعة هنا ١ر٤٢ مليون هكتار ، لذا تساهم الدولتان بنحو ٧٠٪ من صادرات القمح العالمية،ومرد ذلك استخدام أحدث الاساليب والآلات فى العمليات الزراعية ، والاهتمام بالمحافظة على خصوبة التربة ،

وزراعة الاصناف عالية الانتاج ، لذا تحتل القارة المركز الثانى بين قارات العالم من حيث الجدارة الانتاجية بعد أوربا اذ بلغ متوسط انتاجيةالهكتار بها ٢٥٦٠ كجم عام ١٩٩٠ ٠

الولايات المتحدة الامريكية :

بلغ انتاجها نحو ٧٤٫٥ مليون طن مترى وهــو مايوازى ١٢٫٥٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، وبذلك جاءت فى المركــز الثالث بين دول العالم المنتجة للقمح بعد الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية ٠

تنتشر زراعة القمح فى عدد كبير من الولايات أهمها نورث داكوتا ، كانساس ، ساوث داكوتا ، أوكلاهوما ، تكساس ، منيسوتا ، ميســورى، الينوى ، انديانا ، كنتكى ، تنسى ، ميشجان ، بنسلفانيا ، وست فرجينيا، نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ، بالاضــافة الى مساحات محدودة من ولايات جورجيا ، مسيسبى ، أركنساس ، ايوا ، نيومكسيكو ، كلورادو، أوتا ، كاليفورنيا ، ايداهو ، واشنجتون ، أوريجون ، مما يظهر الانتشار الواسع لزراعة هذا المحصول الغذائى الهام ٠

ويمكن اتخاذ نهر المسيسبى حدا يفصل بين أنواع القمح المزروعــة فى الولايات المتحدة الامريكية، فالى الشرق من النهر تنتشر زراعة الاصناف اللينة يساعد على ذلك غزارة الامطار نسبيا ، بينما تسود زراعة الاصــناف الصلبة بصفة عامة فى النطاقات الواقعة الى الغرب من المسيسبى لانخفاض كمية الامطار،وفيما يلى بيان بنطاقات القمح الرئيسية فى الولايات المتحدة الامريكية ٠

١ ـ نطاق القمح الربيعى Spring Wheat Belt :

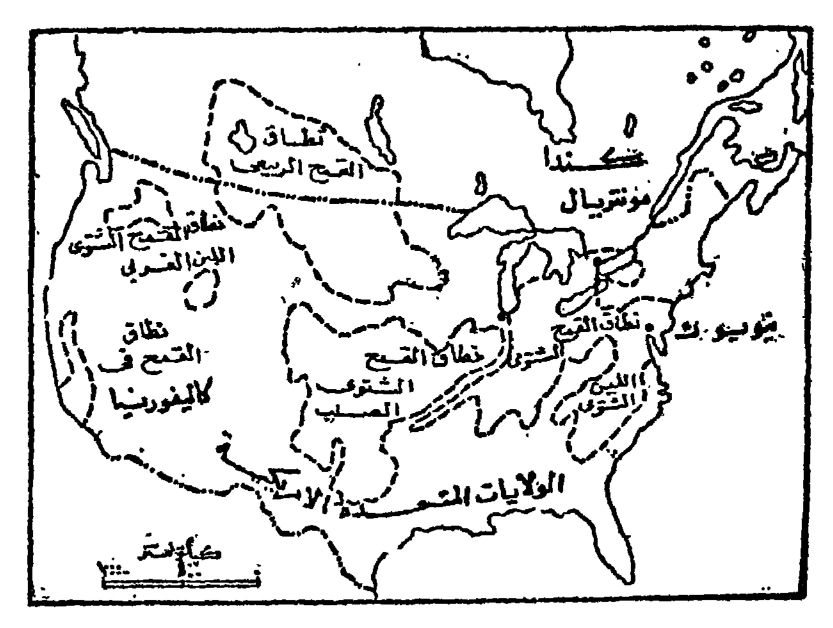
يمتد فى شمالى وسط الولايات المتحدة الامريكية ليشمل أراضى نورث داكوتا ومعظم أراضى ساوث داكوتا ، بالاضافة الى الاجــزاء الغربية من منيسوتا والاجزاء الشمالية والشرقية من مونتانا [شكل رقم ١٧] ٠

وقد ساعدت عدة عوامل على انتشار زراعة القمح فى هذا النطاق منها خصوبةالتربات التى تتراوح هنا بين البنية والبنية القاتمة والسوداء (التشرنوزم)، والبرارى(١) وهى تربات خصبة جدا تتسم باحتوائها على نسبة عالية من

---

(١) Royan, V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, Fifth ed., London 1964, p. 260.

العناصر الغذائية اللازمة للقمح كما أن كمية الامطار الساقطة والبالغة حوالى ٣٠ بوصة سنويا تكفى حاجة النبات وخاصة انها تسقط خلال أشهر الصيف التى تمثل فصل انبات القمح الربيعى،ومع ذلك يلاحظ ان الامطار تقل كلما اتجهنا غربا ، وقد ساعد الامتداد الكبير لسهول هذا النطاق على استخدام الآلات فى العمليات الزراعية على نطاق واسع ، وخاصة ان هذا النطاق يتميز بانتشار الملكيات الزراعية الواسعة داخل زمامه ، وتمثل دولوث Duluth ، وسوبيريور Superior أهم مراكز تجميع قمح هذا النطاق ، ومنهما ينقل جزءا كبيرا عن طريق البحيرات العظمى الى ميناء بفلو Buffalo الواقعة على بحيرة ايرى ومنها ينقل الى موانى نيويورك وفيلادلفيا وبلتيمور المطلة على المحيط الاطلسى والتى تمثل اهم مراكز تصدير القمح الامريكية ، وجدير بالذكر أنه عندما يتجمد طريق البحيرات العظمى خلال اشهر الشتاء ينقل الانتاج رأسا من نطاق القمح الربيعى الى موانى التصدير عن طريق النقل البرى ، وينقل جزءا آخر من قمح هذا النطاق الى مراكز طحن الغلال الامريكية التى تمثل ميناء مينابوليس Minneapolis بولاية منيسوتا اهمها على الاطلاق .



شكل رقم [١٧] نطاقات القمح فى أمريكا الانجلوسكسونية

٢ ـ نطاق القمح الشتوى الصلب The Hard Winter Wheat Belt :

يمتد الى الجنوب من نطاق الذرة الذى يفصله عن نطاق القمح الربيعى

السابق ذكره فى اقصى الشمال ، وهو يشمل الجزء الجنوبى من السهول العظمى ويضم اراضى ولاية كانساس واجزاء من ولايات نبراسكا، وايومنج، كلورادو ، نيومكسيكو ، اوكلاهوما ، تكساس ، ميسورى ، ايوا ، الينوى. وقد حد انخفاض درجة الحرارة خلال اشهر الشتاء من امتداد هذا النطاق شمالا ، بينما حد ارتفاع درجة الحرارة من امتداده جنوبا ، والجفاف من امتداده غربا .

وتتميز زراعة القمح فى هذا النطاق بانها اقدم عهدا منها فى النطاق السابق ، ولاتختلف ظروف انتاجه هنا كثيرا عن مثيلتها فى نطاق القمح الربيعى الا فى موسم الزراعة حيث يزرع فى الخريف ويحصد فى اوائل الصيف لقصر فصل الشتاء نسبيا واعتدال درجة حرارته بالقياس الى مثيلتها المنخفضة فى النطاق الشمالى والتى ادت الى زراعة القمح فيه خلال اواخر الشتاء ليحصد مع بداية الخريف ، وينقل انتاج هذا النطاق الى مراكز التجميع الرئيسية التى تشمل : كانساس سيتى ، سانت لويس ، سانت جوزيف فى ولاية ميسورى، اوماها فى ولاية نبراسكا ، ومن هذه المراكز ينقل جزءا من الانتاج فى شكل دقيق بعد خلطه بالانواع اللينة الى الاسواق الرئيسية فى شرقى الولايات المتحدة الامريكية ، كما ينقل جزءا كبيرا من انتاج هذا النطاق الى الاسواق العالمية عن طريق موانى جالفيستون ونيو اورليانز فى الجنوب .

٣ ـ نطاق القمح الشتوى اللين الشرقى :

The Eastern Soft Winter Wheat Belt

يقع هذا النطاق جنوب البحيرات العظمى الى الشرق مباشرة من نطاق القمح الشتوى الصلب السابق دراسته ، ويفصل بين النطاقين خط يبدأ من مدينة شيكاغو على بحيرة متشجان ويتجه جنوبا مع خط الحدود بين ولايتى انديانا والينوى ، ثم ينحرف غربا حتى مدينة سانت لويس فى ولاية ميسورى ومنها يتجه نحو الجنوب الغربى حتى مدينة تولسا فى ولاية اوكلاهوما ، ويمتد هذا النطاق امتدادا واسعا حتى انه يصل الى ساحل المحيط الاطلسى بولايات مريلاند وبنسلفانيا وفرجينيا فى الشرق بينما يمتد شمالا حتى ولاية متشجان المطلة على بحيرات متشجان ، هورن ، ايرى، فى حين يمتد جنوبا ويشمل اجزاء من ولايات اركنساس ، مسيسبى، جورجيا، ومعنى ذلك أن هذا النطاق الكبير يمتد فى حوالى ١٧ ولاية هى ميريلاند ، بنسلفانيا ، فرجينيا ، وست فرجينيا ، نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ،

جورجيا ، متشجان ، أوهايو ، انديانا ، كنتكى ، تينسى ، مسيسبى ، أركنساس ، أوكلاهوما ، ميسورى ، الينوى .

ويحد هذا النطاق من الشمال نطاق الذرة واقليم انتاج الالبان،بينما يحده نطاقا القطن والتبغ من الجنوب ، لذا اكتسب نطاق القمح هذا مركزا هاما بين الاقاليم الزراعية المحيطة به لدوره فى توفير القمح المحصول الغذائى الرئيسى لسكان كل هذه الجهات ، ويقدر انتاج هذا النطاق من القمح بحوالى ١٣٪ من اجمالى انتاج الولايات المتحدة الامريكية .

٤ ـ نطاق القمح الشتوى اللين الغربى :

The Western Soft Winter Wheat Belt

يمتد فوق هضبة كولومبيا فى أقصى الشمال الغربى بولايتى واشنطن واريجون والاجزاء الغربية من ولاية ايداهو ، وقد ساعدت عدة عوامل على نجاح زراعة القمح هنا أهمها اعتدال درجة الحرارة شتاء ، وتراوح كمية الامطار السنوية بين ١٥ ـ ٢٠ بوصة،وتوافر التربات الخصبة وخاصة البركانية منها والمنتشرة فى الجهات القريبة من نهر كولومبيا .

ويزرع هنا العديد من أصناف القمح اذ يزرع القمح الصلب فى مساحات محدودة جدا وخاصة فى الجهات الاكثر جفافا ، ومع ذلك يمثل القمح الشتوى اللين أهم أصناف القمح المزروعة وأكثرها انتشارا ،وتستهلك الجهات الشمالية الغربية معظم انتاج هذا النطاق ، ورغم ذلك يتم تصدير جزءا من الانتاج عن طريق الموانى المطلة على المحيط الهادى مثل بورتلاند وسياتل الى أوربا والشرق الاقصى .

٥ ـ نطاق القمح فى كاليفورنيا Wheat Belt in California :

يمتد هذا النطاق فى أقصى غربى الولايات المتحدة الامريكية فى منطقة تتبع اقليم مناخ البحر المتوسط ، لذا يلائم المناخ هنا زراعة القمح الا ان التوسع فى زراعة الفاكهة بصفة خاصة حد من انتشار زراعته ، لذا فنطاق القمح هذا محدود المساحة ، وتتركز اكبر المساحات المزروعة بالقمح فى سهول نهر سكرمنتو Sacramento كما يزرع أيضا فى وادى سان جواكين San Joaquin ، ويستهلك معظم الانتاج فى ولايات الغرب الامريكى .

وبلغت مساحة مزارع القمح فى الولايات المتحدة الامريكية ٢٨ مليون هكتار وهو مايعادل ١٤٫٧٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى الدولة عام ١٩٩٠ .

كنـــــــدا :

من الدول الرئيسية المنتجة للقمح في العـــالم فقد بلغ انتاجها ٣١٫٨ مليون طن مترى أى مايكون ٥٫٣٪ من اجمالى انتـاج العالم عام ١٩٩٠ ورغم الضعف النسبى لانتاج كندا من القمح بالقياس لحجم الانتاج العالمى فانها تعتبر ثانى دول العالم المصدرة للقمح بعد الولايات المتحدة الامريكية حيث تساهم بحوالى ٢٥٪ من تجـارة القمح الدولية ، ومرد ذلك عـدم ازدحامها بالسكان ، اذ لايتعدى عدد سكانهـا ٢٦٫٥ مليون نسمة (عـام ١٩٩٠) مما قلل من الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية ٠

وبلغت المساحة المزروعة بالقمح ١٤ مليون هكتار وهو مايعادل ٣٠٫٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٩٠ ٠ وتتركز زراعة القمح فى نطاقين رئيسيين :

١ ـ نطاق القمح الربيعى :

يمثل امتدادا لنطاق القمح الربيعى فى الولايات المتحدة الامريكية نحو الشمال ، لذا يكون هذا النطاق الامريكى/الكندى أكبر اقاليم زراعة القمح فى العالم وأعظمها اتساعا وأكثرها انتاجا ٠

ويمتد هذا النطاق فى ثلاث مقاطعات كندية هى مانيتوبا،سسكتشوان، البرتا ، وقد ساعد على ذلك توافر مياه الامطار التى تتراوح بين ١٥ ـ ٢٠ بوصة سنويا ، وخصوبة التربات التى تماثل تربات نطاق القمح الربيعى الامريكى ، وقد أدى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال أشهر الشتاء الى زراعة القمح فى أوائل الربيع لينمو خلال اشهر الصيف الدفيئة ويحصد فى أواخر الصيف أو مع بداية الخريف ٠

وتمثل مزارع القمح فى ولاية منيتوبا أهم مزارع القمح الكنديةواقدمها، فهى اقرب مناطق انتاج القمح الربيعى الى الاسواق الرئيسية فى الشرق ، كما يوجد بها مدينة وينيبج Winnipeg أهم مراكز تجميع القمح ليس فى كندا فقط بل فى العالم ، ومن هذه المقاطعة انتشرت زراعة القمح شمـالا وغربا ، وقد ساعد على التوسع فى زراعة القمح شمالا استنبـاط فصـائل سريعة النمو يمكنها النضج فى فترة قصيرة لاتتجاوز ثلاثة شهور ، لذا يعتبر قصر فصل الانبات وكثرة العواصف الثلجية وخاصة خلال شهرى يونيـو ويوليو أهم العوامل التى تحد من التوسع فى زراعة القمح الى الشمال من مناطق زراعته الحالية ، كما أمكن التوسع فى زراعة القمح غربا فى مقاطعتى

سسكتشوان والبرتا وخاصة بعد تقدم طرق النقل والمواصلات الا أن تناقص كمية الامطار فى الغرب عن ١٥ بوصة سنويا تحد من التوسع فى زراعته فى هذا الاتجاه .

وقد توافرت فى هذا النطاق عدة عوامل عملت على عظم انتاجه من القمح منها انتشار الملكيات الزراعية الكبيرة مما مكن من التوسع فى استخدام الآلات على نطاق واسع فى العمليات الزراعية المختلفة وخاصة أن هذا الجزء من أقاليم البرارى يتسم باستواء سطحه ، لذلك ترتفع انتاجية الارض نسبيا حيث تبلغ نحو الفين كجم/هكتار .

ويجمع انتاج هذا النطاق من القمح فى مدينة وينيبج ومنها ينقل بالسكك الحديدية الى الجهات التالية :

■ ينقل جزء من الانتاج الى ميناء تشرشل Churchill على خليج هدسن فى الشمال تمهيدا لتصديره الى الاسواق الاوربية ، ولا يستخدم هذا الطريق الا لفترة محدودة من السنة تتمثل فى الفترة القصيرة التى تلى حصاد المحصول فى أواخر الصيف أو اوائل الخريف اذ تتجمد مياه خليج هدسن بعد ذلك .

■ ينقل جزء آخر من الانتاج الى مينائى برنس روبرت Prince Rupert وفانكوفر Vancouver على المحيط الهادى فى الغرب تمهيدا لتصدير معظمه الى الاسواق الخارجية ، ورغم بعد موانى المحيط الهادى الكندية عن الاسواق الاوربية الا أن هذا الخط اكتسب أهمية كبيرة وخاصة فى السنوات الاخيرة ، ومرد ذلك امكان نقل القمح بالسكك الحديدية الى موانىالتصدير مرة واحدة أى بدون تعدد عمليات الشحن والتفريغ كما هى الحال بالنسبة للطريق الثالث الذى سنذكره بعد قليل ، بالاضافة الى أن موانى الغرب مفتوحة للملاحة طول العام .

□ ينقل الجزءالاكبر منالانتاج الى الموانى المطلة على بحيرة سوبيريور وأهمها بورت آرثر Port Arthur ، فورت وليم Ft. William وينقل الانتاج من هذه الموانى عن طريق البحيرات العظمى ونهر سانت لورانس الى ميناء مونتريال تمهيدا لتصديره الى الاسواق العالمية ، ويتوقف هذا الطريق خلال أشهر الشتاء لتجمد مياه نهر سانت لورانس والبحيرات العظمى،لذا ينقل الانتاج بالسكك الحديدية الى الموانى الامريكية المطلة على المحيط الاطلسى لتصديره بعد ذلك الى الاسواق الخارجية .

٢ ـ نطاق القمح الشتوى :

يمتد فى مقاطعة اونتاريو فى الجزء المحصور بين بحيرات هورن وايرى واونتاريو ، يعتبر هذا النطاق امتدادا لنطاق القمح الشتوى اللين الشرقى فى الولايات المتحدة ناحية الشمال ، وهـو نطاق محدود المساحة يتركز معظمه فى الجزء الجنوبى من شبه جزيرة اونتاريو ، وقد حد من انتشار زراعة القمح هنا الانتشار الواسع لمزارع انتاج الالبان ، ومنافسة قمح البرارى حيث ظروف الانتاج اكثر ملائمة ٠

ويتسم انتاج كندا من القمح بالتذبذب الشديد من عام لآخر ، ومرد ذلك عدة عوامل اهمها العوامل المناخية فقد تتناقص كمية الامطار السنوية او تهب العواصف الثلجية وخاصة خلال اشهر الصيف ، او يحدث الصقيع مبكرا على غـير العادة مما يؤدى الى تناقص الانتاج ٠ ويتضح تذبذب الانتاج الكندى من تتبع أرقام الجدول رقم [٢١] التى تبين تطـور انتاج كندا من القمح خلال الفترة بين عامى ١٩٦٢ ، ١٩٨٩ :

جدول رقم [٢١]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	١٥ر٣	٥ر٩	١٩٨٠	٢٧ر٦	٥ر٧
١٩٦٤	١٦ر٣	٥ر٨	١٩٨٢	٢٦ر٧	٥ر٥
١٩٦٦	٢٢ر٥	٧ر٢	١٩٨٣	٢٦ر٩	٥ر٤
١٩٦٨	١٧ر٦	٥ر٣	١٩٨٨	١٥ر٩	٣ر١
١٩٧٠	٩ر٠	٢ر٨	١٩٨٩	٢٤ر٥	٤ر٥

٢ ـ الــذرة :

الولايات المتحدة الامريكية :

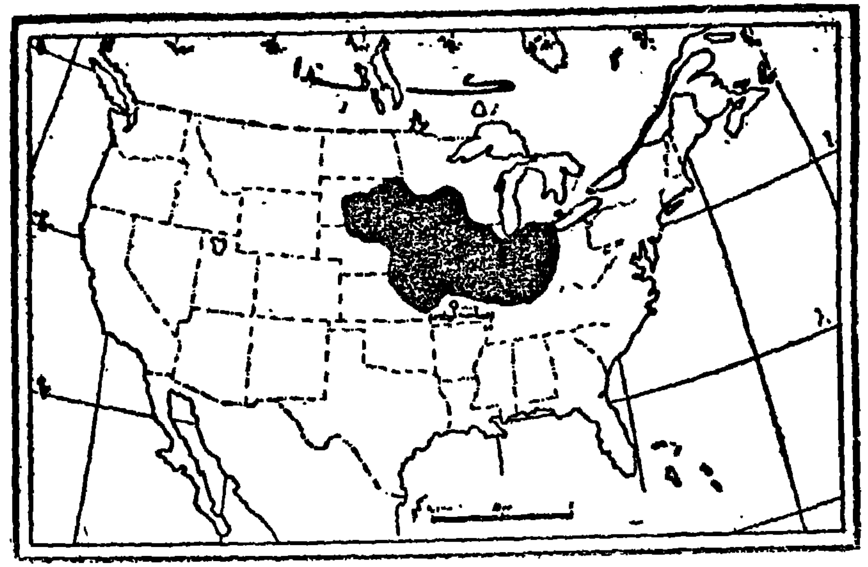
أولى دول العالم المنتجة للذرة اذ بلغ انتاجها ٥ر٢٠١ مليـون طن مترى اى مايكون ٣ر٤٢٪ من انتاج العالم البالغ ٤ر٤٧٥ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

وزراعة الذرة قديمة فى الولايات المتحدة الامريكية ، فقد كانت تمثل الغذاء الرئيسى للسكان الاصليين من الهنود الحمر ، ثم توسع المهاجـرون الاوربيون فى زراعتها فى بعض الجهات الشرقية شجعهم على ذلك امكان

زراعتهافى أراض غير محروثة عكس الوضع بالنسبة لمحصول كالقمح وخصوصا اذا علمنا أن معظم الجهات الشرقية والشمالية الشرقية من البــلاد كانت تغطيها الغابات وكانت تتطلب زراعة القمح مثلا ازالة الاشجار وتطهـير الارض وحرثهـا تمهيدا لزراعته ، وكان اعداد الارض بهذا الشكل خلال مراحــل الاستيطان الاولى تمهيدا لزراعته امرا مستحيلا لكثافة الغابات وضخامة الاشجار وقلة الايدى العاملة ، لذا توسع المهاجرون فى زراعـة الذرة التى كانت تمثل هنا محصولا أساسيا للسكان الاصليين وخاصـة انها من المحاصيل التى لاتحتاج زراعتها الا لعمليات بسيطة ، لذلك انتشرت زراعتها حتى فى التلال التى كان يتم رفع انتاجية اراضيها بتقليب الاسماك وبقاياها فى تربتها •

ومع تحرك المهاجرين نحو الغرب نقلوا معهم زراعة الذرة الى مناطق التلال والغابات داخل القارة ، ومع ازدياد أعداد المهاجرين زاد الاعتماد على الذرة كغذاء رئيسى للانسان والحيوان ، وبذلك أصبحت غلة أسـاسية أكثر منها محصول نقدى ، وهكذا سبقت الذرة القمح فى هذا الصدد ، وقد تغير الوضع عندما وصل المهاجرون الى نطاق البرارى فى وسط الولايات المتحدة الامريكية اذ توسعوا فى زراعة القمح الذى اصبح يشكل محصولا نقديا وبذلك سبق القمح الذرة فى الاجزاء الوسطى من البلاد •

وكان لخصوبة التربة ووفرة مياه الامطــار الصيفية دورا فى انتشار



شكل رقم [١٨] نطاق الذرة فى الولايات المتحدة الامريكية

زراعـة الذرة فى النطاق المعـروف باسم نطـاق The American Corn Belt الذى يمتد لمسافة ١٤٤٠كم تقريبا تبدأ من أواسط أوهـايو فى الشرق الى الاجزاء الوسطى من ولاية نبراسكا فى الغرب ، بينما يتراوح عرض النطاق بين ٢٤٠ ـ ٤٨٠كم ، وعلى ذلك يمتد نطـاق الذرة فى ولايات أوهايو ، انديانا ، الينوى ، منيسوتا ، ايوا ، ميسورى ، ساوث داكوتا ، نبراسكا، كانساس ، وتتصدر ايوا ولايات هذا النطاق فى انتاج الذرة يليها الينـوى. [شكل رقم ١٨] ٠

وتزرع الذرة ايضا فى مساحات واسعة تقع خارج النطاق السابق تحديده، اذ تنتشر زراعتها فى نطاق القطن الواقع جنوب نطاق الذرة٠وتمتد حقولها حتى ساحل خليج المكسيك فى الجنوب،وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق، ويمثل خط الحرارة المتساوى ٦٦°ف الحد الشمالى لمناطق زراعـة الذرة، بينما يعتبر خط المطر المتساوى ٨ بوصـات صيفا الحد الغربى لمنـاطق زراعتها ٠

ويرجع نجاح زراعة الذرة وازدهارها فى الولايات المتحدة الامريكية الى توافر العوامل الجغرافية الطبيعية الملائمة لزراعتها اذ يتراوح طـول فصل النمو فى مناطق زراعة الذرة بين ١٢٠ ـ ١٧٠ يوما ، بينما تتراوح كمية الامطار السنوية بين ٢٥ ـ ٤٠ بوصة ، فى حين يبلغ المعـدل الصيفى لدرجة الحرارة حوالى ٢١°م ، الى جانب خصوبة التربة ٠

ولاتعد الذرة الغلة الزراعية الوحيدة المنتشر زراعتها فى نطاق الـذرة اذ لاتشغل هنا سوى مساحة تتراوح بين ٥٠ ـ ٦٠٪ من اجمالى مسـاحة الحبوب التى تضم الى جانب الذرة القمح والشوفان وفول الصويا،وتمثل الذرة هنا محصول علف رئيسى للحيوانات ، لذا فمعظم الزراع يهتمـون أيضا بتربية الماشية والخنازير على نطاق واسع ، لذلك تشغل محـاصيل العلف المختلفة مساحة تتراوح بين ٨٠ ـ ٨٥٪ من جملة مسـاحة المحاصيل المزروعة فى نطاق الذرة ، ويستهلك معظم انتاج هـذا النطاق من الذرة محليا كغذاء للحيوانات ، وخاصة أن جزءا كبيرا من ماشية البرارى ينقل الى نطاق الذرة لتسمينها قبل تصريفها فى الاسواق فى صورة لحوم محفوظة لذلك يعتبر نطاق الذرة نطاقا رئيسيا لتربية الماشية والخنازير والدواجن مما أدى الى انتشار مصانع حفظ وتعليب اللحوم وخاصة فى شيكاغو (ولاية الينوى) ، أوماها (ولاية نبراسكا) ، سانت لويس وكنساس سيتى (ولاية ميسورى) ، سانت بول (ولاية منيسوتا) ٠

ولقد كان للاهتمام الشديد بمحصول الذرة الامريكى اثره فى ارتفـاع انتاجية الارض بصورة تفوق مثيلتها فى الكثير من دول العالم ، فقـد بلغ متوسط انتاجية الهكتار بها ٧٤٣٧ كجم ، بينما لم يتجاوز هذا المتوسـط ٣٦٨٢ كجم على مستوى العالم ، لذلك تناقصت المساحة المزروعة بالذرة فى الولايات المتحدة وخاصة خـلال السنوات الاخيرة ، ومع ذلك استمر الانتاج الامريكى فى الازدياد ، فبينما كانت مسـاحة الذرة خلال سنوات الحرب العالمية الثانية ٣١٠٦٠ الف هكتار (وهـو مايكون ضعف مسـاحة القمح) زادت عام ١٩٤٩ حيث بلغت ٣٥٫١ مليون هكتار ، ومع ارتفـاع انتاجية الارض تناقصت مساحة الذرة حتى بلغت ٢٥٫٨ مليون هكتار عام ١٩٧١ ، ٢٠٫٨ مليون هكتار عام ١٩٨٣ ، الا انها اتسعت بعد ذلك حتى بلغت ٢٧ مليون هكتار عام ١٩٩٠ ٠

٣ ـ الارز :

الولايات المتحدة الامريكية :

بلغ انتاجها ٧ مليون طن مترى وهو مايكون ١٫٣٪ من جمـلة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وبذلك احتلت الولايات المتحدة مركزا متقـدما بين الدول الرئيسية المنتجة للارز خارج القارة الاسيوية ،كما تحتل المركز الثالث بين الدول المصدرة للارز بعد تايلاند وبورما حيث تسـاهم بحوالى ١٨٪ من صادرات الارز العالمية ، وقد شكلت قيمة هذه الكمية نحو ٢٧٫١٪ من جملة قيمة صادرات الارز العالمية (عام ١٩٨٣) ومرد ذلك قلة الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية لعدم اقبال الشعب الامريكى عليه كغلة غذائية رئيسية ، اذ يصدر الجزء الاكبر من الانتاج الى الاسواق الدولية ٠

وتتركز زراعة الارز فى ثلاثة نطاقات رئيسية :

- وادى سكرمنتو فى ولاية كاليفورنيا حيث تعتمد زراعته على ميـاه الرى لقلة كمية الامطار ، وينتج هذا النطاق حوالى ربع الانتاج الامريكى من الارز ٠
- السهول الساحلية المطلة على خليج المكسيك فى جنـوب الولايات المتحدة الامريكية وخاصة فى ولايات تكساس ، لويزيانا ، الباما ٠
- دلتا نهر المسيسبى بولايتى مسيسبى ولويزيانا ٠

ويمتد النطاقان الاخيران فى شكل نطاق واحد تقريبـا شريطى الشكل ينحصر بين خليج المكسيك فى الجنوب ونطاق القطن فى الشمال ، وتعتمـد زراعة الارز هنا على مياه الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ ـ ٦٠ بوصة ٠

وبلغت مساحة الارز فى الولايات المتحدة حوالى ٨٧٨ الف هكتار عام ١٩٨٣ ، ١ر١ مليون هكتـــار عام ١٩٩٠ ، وكان لانتشار الملكيات الزراعية الكبيرة فى أراضى الارز اثرا مباشرا فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية المختلفة وتطبيق أحدث أساليب الزراعة على نطاق واسع ، مما ادى الى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من الارز والذى بلغ حوالى ٦١٧٣ كجم ، رغم أن هذا المتوسط لم يتعد ٣٥٥٧ كجم على مستوى العـــالم مما مكن الولايات المتحدة من تصدير كميات كبيرة من انتاجها الى الاسواق الدولية كما سبق أن ذكرنا ٠

محاصيل الاليـــاف

القطـــن :

الولايات المتحدة الامريكية :

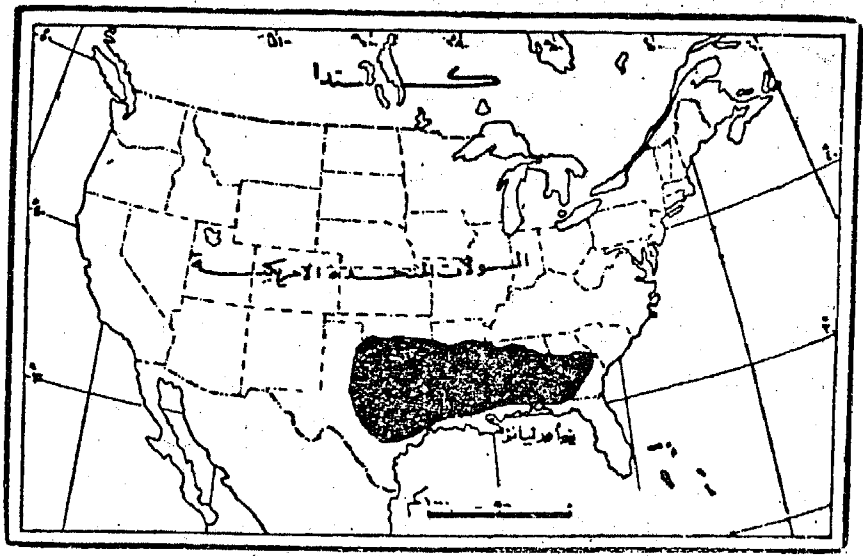
ظلت الولايات المتحدة الامريكية تحتل المركز الاول بين دول العـالم المنتجة للقطن لسنوات طويلة ، فقد بلغت نسبة انتاجها السـنوى ٣ر٣٨٪ تقريبا من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٤/١٩٣٨، وحـوالى ٩ر٥٠٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتـدة بين عـامى ١٩٤٩/٤٧ ، الا أن نسبة انتاجها الى اجمالى الانتاج العالمى اخـذت فى التناقص خلال السنوات التالية حيث بلغت ٧ر٣٠٪ عام ١٩٦٢ ، ٣ر٢٨٪ ١٩٦٥ ، ٣ر١٩٪ عام ١٩٦٩ رغم استمرارها فى احتلال المركز الاول بين دول العالم المنتجة للقطن ٠

ويرجع تناقص نسبة الانتاج الامريكى الى جملة الانتاج العـالمى الى التوسع فى زراعة القطن فى جهات واسعة من العالم ساعد على ذلك زيادة الطلب عليه فى الاسواق العالمية لانتاج المنسوجات المختلفة ، الى جانب استخدامه فى العديد من الصناعات ٠

وبلغ انتاج الولايات المتحدة ٦ر١ مليون طن مترى وهـــو مايوازى ٤ر١١٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٣ فى حين بلغ ٣ر٣ مليون طـن مترى (٩ر١٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ وبذلك تحتل المركـز الثالث بعد الصين الشعبية والاتحاد السوفيتى من حيث حجم الانتاج ٠ وقد كانت نسبة انتاج البلاد من القطن الى جملة انتاج العالم أعلى من ذلك بكثـير خلال النصف الاول من القرن العشرين حيث بلغت نحو ٩ر٥٠٪ من جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٩/٤٧ ، ثم أخذت هـذه

النسبة فى التناقص اذ بلغت ٣٠٫٧٪ عـام ١٩٦٢ ، ٢٨٫٣٪ عام ١٩٦٥ ، ١٩٫٢٪ عام ١٩٧٠ ، ١١٫٤٪ عـام ١٩٨٣ ، ولايرجع ذلك الى تناقص انتاج الولايات المتحدة وانما يرجع أساسا الى تزايد انتاج العالم كنتيجة للتوسع فى زراعته فى عدد من دول العالم منها الصين الشعبية والهند والاتحاد السوفيتى والبرازيل والمكسيك وبعض الدول الافريقية ٠

وتتركز زراعة القطن فى نطاق كبير يمتد فى جنوب شرقى الولايات المتحدة الامريكية من ساحل المحيط الاطلسى فى الشرق الى ولاية تكساس فى الغرب ، أى يمتد لمسافة ٢٤٠٠ كم تقريبا ، وتعرف هذه المنطقة بنطاق القطن Cotton Belt (شكل رقم ١٩) وقد كان للظروف الجغرافية الطبيعية تاثيرا مباشرا فى حصر زراعة القطن فى هذا النطاق الذى يمثل أهم نطاقات التخصص الزراعى فى العالم وأكثرها وضوحا ، ففى الشمال يحده فصل نمو يتراوح طوله بين ٢٠٠ – ٢١٠ يوم خالى من الصقيع ، ويتفق هذا التحديد مع خط درجة الحرارة المتساوى ٧٧°ف صيفا وهو ما يناسب نمو محصول القطن ، ويحده من الغرب خط المطر المتساوى ٢٠ بوصة



شكل رقم [١٩] نطاق القطن فى الولايات المتحدة الامريكية

سنويا ، أما الحد الشرقى فيبعد عن ساحل المحيط الاطلسى بمسافة تتراوح بين ٦٠ – ٧٠ كم تنتشر فيها التربات الرملية الضعيفة وتغزر أمطارها خلال فصل الخريف وهو ما لايناسب نمو القطن ٠ وفى الجنوب لاتمتد زراعة

القطن حتى ساحل خليج المكسيك او شبه جزيرة فلوريدا لغزارة امطار الخريف وارتفاع نسبة الرطوبة وانتشار المستنقعات والتربات الرملية الفقيرة ، لذا يتفق الحد الجنوبى لنطاق القطن مع خط المطر المتساوى ١٠ بوصات فى الخريف تقريبا ٠

وتتباين انواع التربة فى نطاق القطن حيث تنتشر التربات الفيضية والسوداء والرملية الى جانب تربة البرارى ، وتحدد خصائص التربة المراكز الرئيسية لانتاج القطن فى هذا النطاق ، والتى تتمثل فى سهول المسيسبى بولايات أركنساس ، ميسورى ، الباما ، مسيسبى ، بالاضافة الى حوض نهر يازو Yazoo فى أركنساس حيث تنتشر التربات الفيضية الخصبة ٠ وترتفع انتاجية الارض فى بعض الاجزاء الشرقية القريبة من المحيط الاطلسى رغم انتشار التربات الرملية ، ومرد ذلك استخدام المخصبات على نطاق واسع ٠

وقد ساعد على انتشار زراعة القطن فى هذا النطاق توافر الايدى العاملة الرخيصة من الزنوج الذين تم تهجيرهم من القارة الافريقية الى هذه الجهات للعمل فى مزارع القطن ، الى جانب استواء السطح فى هذا النطاق شجع على التوسع فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية المختلفة ، وخاصة أن المزارعين يتميزون بقدراتهم المادية الكبيرة لارتفاع نسبة الملكيات الزراعية الكبيرة الحجم ، ففى عام ١٩٥٠ قدرت كمية الاقطان التى جمعت بالاساليب الآلية بنحو ٢٠٪ من جملة انتاج البلاد ، وارتفعت هذه النسبة الى ٥٠٪ فى بداية الستينيات بعد التوسع فى استخدام الآلات ٠

ونطاق القطن بحدوده السابق الاشارة اليها ، والذى يمتد من الشرق الى الغرب لمسافة ٢٤٠٠كم ، ومن الشمال الى الجنوب لمسافة ٤٥٠٠كم تقريبا تمزق فى الحاضر ، وأصبحت زراعة القطن داخله تتم فى عدد من المساحات المنفصلة تمتد أكبرها على الاطلاق فى سهول المسيسبى ، وفى الاجزاء الشرقية والغربية من ولاية تكساس ، كما انتشرت زراعة القطن فى جهات أخرى تتبع الاقليم شبه الجاف فى جنوب وغرب الولايات المتحدة الامريكية معتمدة على مياه الرى ، لذا تتركز هذه المساحات المزروعة بالقطن فى أودية الانهار بولايات نيومكسيكو ، أريزونا ، نفادا ، كاليفورنيا ، وتوجد أهم هذه المساحات فى وادى نهر سولت Salt Valley بولاية أريزونا ، وفى أودية أنهار امبريال Imperial Valley ، سان جواكين San Joaquin Valley فى ولاية كاليفورنيا ٠

وتنتج الجهات الغربية التى تعتمد زراعة القطن فيها على مياه الرى حوالى ٢٠٪ من جملة انتاج البلاد ، والاقطان المزروعة هنا من الاصناف طويلة التيلة مصرية الاصل ٠

يتضح من العرض السابق أن القطن يزرع فى نحو ١٥ ولاية أمريكية هى نورث كارولينا ، ساوث كارولينا ، جورجيا ، تنيسى ، الباما ، ميسورى ، أركنساس ، مسيسبى ، كانساس ، أوكلاهوما ، تكساس ، نيو مكسيكو ، أريزونا ، نيفادا ، كاليفورنيا ، وتتصدر تكساس وأوكلاهوما باقى الولايات الامريكية فى الانتاج حيث يكون انتاجهما نحو ٤٠٪ من جملة انتاج القطن الامريكى ٠

ويلاحظ عدم ثبات مركز ثقل انتاج القطن فى الولايات المتحدةالامريكية فبعد أن كان فى الشرق بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى اخذ فى الاتجاه ناحية الغرب حتى وصل الى ولايات اريزونا ونيفادا وكاليفورنيا فى الغرب الامريكى ، لذا لم تعد تنتج الاجزاء الجنوبية الشرقية سوى كمية تتراوح بين ١٢ - ١٤٪ من جملة انتاج البلاد ، بينما يشكل انتاج الاجزاء الغربية والوسطى أكثر من ٦٠٪ ، كما اتجه انتاج القطن ايضا ناحية الشمال ولكن بصورة محدودة ، ويرجع تزحزح مركز ثقل انتاج القطن ناحية الغرب بصفة خاصة الى العوامل التالية :

- الرغبة فى التوسع فى زراعة الاقطان طويلة التيلة التى ثبت امكان نموها بنجاح كبير فى المناطق الغربية التى تعتمد زراعتها على مياه الرى، لذا تتركز زراعة الاقطان من صنف الابلاند Upland طويلة التيلة الذى يتراوح طول تيلته بين ١١/٨ - ١٢/٤ بوصة واقطان بيما Bima ، يوما Yume طويلة التيلة فى وادى بيكوس Pecos والوادى الاحمر فى تكساس، وفى الاودية المروية المنتشرة فى ولايات أريزونا ونيومكسيكو وكاليفورنيا والسابق الاشارة اليها،بينما تنتشر زراعة الاقطان قصيرة التيلة فى الشرق٠

- انتشار الملكيات الزراعية كبيرة الحجم بصورة تفوق مثيلتها فى الشرق ، واستواء أراضى البرارى فى الغرب مما ساعد على التوسع فى استخدام الآلات فى العمليات الزراعية المختلفة ، ولتاكيد ذلك نذكر أن ٩٠٪ من محصول القطن فى ولاية كاليفورنيا يتم جمعه بالآلات ، بينما تقل هذه النسبة كلما اتجهنا صوب الشرق حيث تتراوح بين ٤٠ - ٦٠٪ فى الوسط ونحو ١٣٪ فقط فى الاجزاء الجنوبية الشرقية ٠

وجدير بالذكر ان استخدام الآلات على نطاق واسع فى مزارع القطن قد اختصر الوقت الى حد كبير ، فبعد ان كان انتاج بالة القطن يحتاج الى ٥٥ ساعة عند استخدام الاساليب اليدوية التقليدية اختصرت هذه المدة الى ١٢ ساعة فقط بعد استخدام الآلات فى عمليات الخدمة الزراعية والجمع(١) ٠

■ فتك الآفات لمحصول القطن بالاجزاء الجنوبية الشرقية فى سنوات عديدة ، ساعد على ارتفاع نسبة الرطوبة التى تزيد من هذا الخطر ، لذا كانت الرغبة فى الاتجاه غربا حيث تقل نسبة الرطوبة ، والاتجاه شمالا حيث يزداد انخفاض درجة الحرارة نسبيا فى أشهر الشتاء ، مما يحد من خطر دودة القطن ٠

■ انخفاض قدرة الارض الانتاجية فى الاجزاء الجنوبية الشرقية لزراعة القطن هنا منذ استيطان الرجل الابيض للقارة مما ادى الى اجهاد التربة وفقدها للكثير من عناصرها الاساسية وخاصة ان القطن من المحاصيل المجهدة للتربة الزراعية مما اضطر الدولة بعد ذلك الى تنظيم زراعته فى دورات زراعية خاصة ، وهذا ادى بطبيعة الحال الى تنويع المحاصيل الزراعية وبالتالى تناقص انتاج القطن فى هذه الجهات ، لذلك بينما يتراوح متوسط انتاجية الاكر بين ١٠٠٠ ــ ١١٠٠ رطل فى ولاية اريزونا بالغرب، تتراوح هذه الانتاجية بين ٣٥٠ ــ ٣٧٠ رطل فقط للاكر فى ولايات الجنوب الشرقى ٠

وبلغت مساحة القطن فى الولايات المتحدة الامريكية ٩ر٢ مليون هكتار وهو مايوازى ٩٪ من جملة مساحة القطن فى العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغت ٧ر٤ مليون هكتار وهو مايعادل ٩ر١٣٪ من مساحة القطن فى العالم عام ١٩٩٠ ، وبذلك تحتل المركز الرابع بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن بعد الهند (٨ر٧ مليون هكتار) والصين الشعبية (٦ر٥ مليون هكتار) والاتحاد السوفيتى (١ر٣ مليون هكتار) ٠وقد اتسعت مساحة القطن فى الولايات المتحدة بشكل كبير خلال النصف الاول من القرن العشرين فبعد أن كانت حوالى اربعة ملايين هكتار عام ١٨٧٠ اتسعت مع بداية القرن العشرين حتى بلغت ٢٠ مليون هكتار تقريبا عام ١٩٢٦ ثم

---

(١) Paterson, J. H., North America, Aregional Geography Second Ed., London 1962, p. 303.

اخذت فى التناقص بعد ذلك حتى بلغت ٤٦٥٨ الف هكتار عام ١٩٧١، ومع ذلك لم يقابل انكماش مساحة القطن فى البلاد تناقص الكميات المنتجة، ومرد ذلك تطبيق الاساليب الحديثة فى الزراعة ، واتباع دورات زراعية منظمة ، والتوسع فى استخدام المخصبات المختلفة مما ادى الى ارتفاع انتاجية الارض التى عوضت انكماش المساحة المزروعة ٠

وتستهلك الولايات المتحدة الامريكية نحو ٦٠٪ من انتاجها بينما تصدر باقى الكمية ونسبتها ٤٠٪ الى الاسواق العالمية ، لذلك تتصدر دول العالم المصدرة للقطن حيث تساهم بحوالى ٢٧٪ من صادرات القطن العالمية ، وتصدر معظم اقطانها عن طريق مينائى نيو أورليانز وجالفستون فى ولاية تكساس ٠

محاصيل السكر

يزرع من محاصيل السكر فى أمريكا الانجلوسكسونية قصب السكر والبنجر ، وتقتصر زراعة المحصول الاول على الولايات المتحدة الامريكية التى تتركز فيها زراعة المحصول الثانى ، فقد كان لمساحة الولايات المتحدة الكبيرة ، وامتدادها فى نطاقات مناخية متباينة تبدأ من النطاق شبه المدارى فى الجنوب الى النطاق المعتدل البارد فى الشمال أثرا مباشرا فى زراعة كل من القصب والبنجر فى البلاد التى أصبحت تنتج مقادير كبيرة من السكر المستخلص من المحصولين ، وقد بلغ انتاجها من القصب ٢٦٫٩ مليون طن مترى وهو مايوازى ٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٣ رغم أن مساحته المزروعة لم تتعد ٣١٠ الف هكتار فى نفس العام ، ويرجع ذلك الى ارتفاع انتاجية الهكتار من القصب اذ بلغت ٨٦٧٤٧ كجم ، وتناقص انتاج الولايات المتحدة الامريكية من القصب حيث بلغ ٢٤٫٥ مليون طن مترى (٢٫٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وبلغت مساحة حقوله فى نفس العام ٣٢٠ الف هكتار ، فى حين بلغ متوسط انتاجية الهكتار ٧٦٨٠٠ كجم ٠ ومع ذلك تحتل البلاد مركزا متقدما بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية ٠

وتتركز زراعة القصب فى ثلاث ولايات هى لويزيانا ، فلوريدا ، هاواى ، وتعتبر الاخيرة أهم مناطق زراعة القصب فى الولايات المتحدة الامريكية لملائمة عناصر المناخ وخصائص التربة لزراعته ، وتعتمد زراعة القصب على مياه الامطار الغزيرة وذلك على السفوح الشمالية الشرقية

للجزر ـ المواجهة للرياح ـ بينما تعتمد على مياه الرى فى باقى الجهات لقلة امطارها نسبيا ٠

وأدى سطح الجزر الوعر الى اقامة عـــدة انشاءات باهظة التكاليف لتوفير مياه الرى فى المناطق قليلة الامطار،ولمد شبكات الطرق لربط المزارع بخط الساحل ، وينقل الانتاج الى معامل التكرير الامريكية وخاصة تلك الواقعة على ساحل المحيط الهادى ٠

وتنتشر زراعة البنجر أيضا فى امريكا الشمالية ولكن بصورة اقل منها فى أوربا حيث بلغت نسبة انتاجها ٥ر٧٪ من الانتاج العالمى ، وهـو يزرع فى الولايات المتحدة الامريكية بصفة خاصة ، وتركز أكبر مساحاته فى ولايات كلورادو ، نبراسكا ، وايومنج ، مونتانا ، ايداهو ، أوتا ، ايوا ،منيسوتا، متشجان ، أوهايو ، كاليفورنيا ٠

محاصـــيل الزيت

تشمل فول الصويا والفول السودانى وتقتصر زراعة هـذه المحاصيل الزيتية على الولايات المتحدة الامريكية بحكم موقعها الفلكى ٠

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم فى انتاج فـول الصويا فقد بلغ انتاجها ٤ر٤٣ مليون طن مترى وهو مايوازى ٢ر٥٥٪ من جمـلة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، وتزايد الانتاج حتى بلغ ٣ر٥٢ مليون طن مترى (٥ر٤٨٪ من انتـاج العالم) عام ١٩٩٠ ، وترجع ضخامة انتاجهـا الى الانتشار الواسع لزراعة فول الصويا وخاصة فى نطاق الذرة بعد الحـرب العالمية الثانية حتى انه أصبح يشكل مع بذرة القطن أهم مصادر الزيوت النباتية المستخدمة فى الولايات المتحدة الامريكية ٠ وتعتبر انديانا والينوى وايوا ومنيسوتا وأوهايو وميسورى أهم الولايات المنتجة لفول الصويا فى البلاد ، لذلك تتصدر الولايات المتحدة دول العالم المصدرة لحبوب وزيت فول الصويا حيث تساهم بنحو ٩٠٪ ، ٧٩٪ من الصادرات العالمية لـكل منهما على الترتيب ٠

وبلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الفول السودانى نحو ٥٥٧ الف طن مترى وهو مايوازى ٩ر٢٪ من جملة انتاج العالم ، وتزايد الانتاج منذ عقد الثمانينيات من القرن العشرين حتى بلغ ٦ر١ مليون طن مترى وهو مايكون ٩ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠ وتتركز زراعة هذا

المحصول فى جنوب وجنوب شرق البلاد ، وأيضا فى جنوب الوسط ، وذلك داخل ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

■ النطاق الشرقى ويمتد بين ولايتى فرجينيا ونورث كارولينا بالقرب من ساحل المحيط الاطلسى ٠

■ النطاق الاوسط ويمتد فى جنوب شرق البلاد بولايات ساوث كارولينا وجورجيا وفلوريدا والاباما ومسيسبى واركنساس ولويزيانا ٠

□ النطاق الغربى ويمتد فى جنوب الوسط بولايات تكساس وأوكلاهوما ونيو مكسيكو ٠

محاصيل ذات اهمية خاصة

التبـــــغ :

الولايات المتحدة الامريكية :

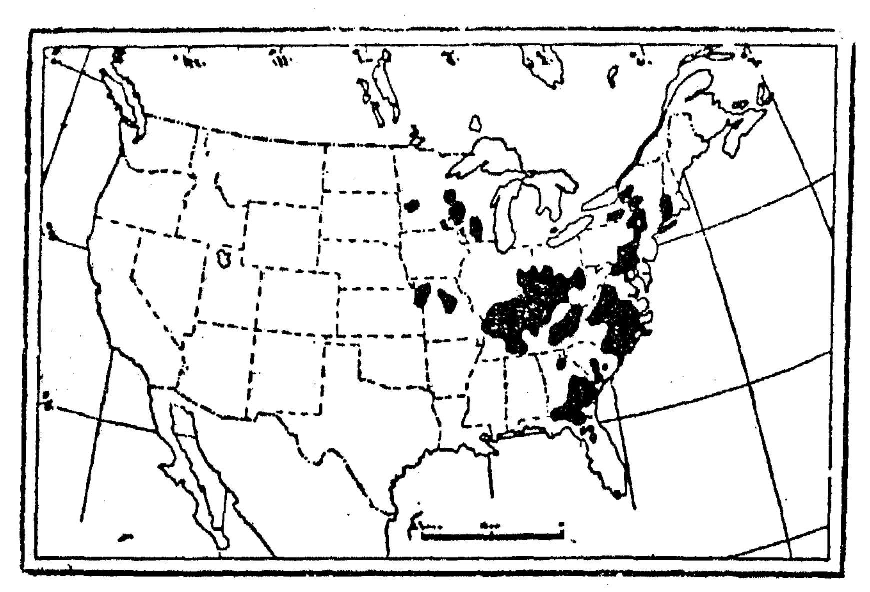
ثانى دول العالم المنتجة للتبغ من حيث حجم الانتاج بعد الصين الشعبية فقد بلغ انتاجها ٦٤٠ الف طن مترى أى مايعادل ٥ر١٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ ٧٢٩ الف طن مترى (٩ر١٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ٠

وانتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ فى زيادة مطردة وخاصة خلال النصف الاول من القرن العشرين نتيجة لازدياد الطلب عليه، يتضح ذلك اذا عرفنا أن انتاجها لم يتعد ٥٩ الف طن مترى عام ١٩٣٤ ، ومعنى ذلك أن انتاج الولايات المتحدة زاد خلال فترة الـ ٣٦ عاما الممتدة بين عامى ١٩٣٤ - ١٩٧٠(١) بنسبة ٥٥ر٤٦٪ ، وترجع هذه الزيادة الكبيرة الى اتساع المساحات المزروعة بالتبغ فبعد أن كانت زراعته قاصرة على ولايتى فرجينيا وميريلاند على الساحل الشرقى للولايات المتحدة اخذت زراعته تنتشر فى الجنـــوب بولايات نورث كارولينا وساوث كارولينا وجورجيـا والاجـــزاء الشمالية من فلوريدا ، وفى الغرب بولايات تينيسى وكنتـكى واوهـايو وانديانا ، كما انتشرت زراعته فى نطاقات محـــدودة بولايات كونيكتيكت وماساشوستس ويسكونسن ومنيسوتا ونبراسكا ووايومنج، وتعد

---

(١) بلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من التبغ عام ١٩٧٠ حوالى ٨٦٤ الف طن مترى وهو مايعادل ٣ر١٨٪ من جملة الانتاج العالمى خلال نفس العام لذلك تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج ٠

الولايات الاربع الاخيرة أكثر مناطق زراعة التبغ تطرفا ناحيــة الغــرب [شكل رقم ٢٠] ٠



شكل رقم [٢٠] مناطق انتاج التبغ فى الولايات المتحدة الامريكية

وتمثل نطــاقات التبغ الممتــدة فى شرق وجنــوب الولايات المتحــدة الامريكية أشهر مناطق انتاج التبغ فى العــالم وأكثرها وضوحا وأعظمها انتاجا ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالتبغ ٣١٧ ألف هكتار وهو ما يوازى ٩ر٦٪ من جملة مساحة التبغ فى العالم عام ١٩٨٣ ٠

وجدير بالذكر أن مساحة التبغ فى البلاد كانت ٣٤٥ ألف هكتار عــام ١٩٧١ ، ومعنى ذلك أن المســاحات المخصصة لزراعة التبغ فى الولايات المتحدة انكمشت بنسبة ١ر٨٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١،١٩٨٣ وهذا يفسر التناقص الواضح للانتاج الامريكى من التبغ خلال الســنوات الاخــيرة ٠ وأسهم فى تزايد الانتــاج الامريكى من التبغ عام ١٩٩٠ رغم انكماش المساحــة المزروعــة (٢٩٥ ألف هكتار) ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار الذى بلغ ٢٤٦٧ كجم ٠

ويعد الانتاج الامريكى من التبغ كبــيرا وخاصة اذا قيس بالمســاحات المخصصة لزراعته ومرد ذلك ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من التبغ والذى بلغ ٢٠١٨ ، ٢٤٦٧ كجم خلال عامى ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ على الترتيب رغم

أنه لم يتعـد ١٣٢٧ كجم ، ١٤٣١ كجم على مستوى العـالم خلال نفس العامين على الترتيب • وتنتج البـــلاد معظم أنواع التبغ ، كما تتخصص مناطق زراعة التبغ فى الولايات السابق الاشارة اليها فى انتاج أنواع معينة منه ، اذ تتخصص ولايات كونيكتيكت ، ميريلاند ، نيويورك ، بنسلفانيا فى الشمال الشرقى ، وولايتى وسكنسن ومنيسوتا فى شمال الوسط فى انتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ولايات نبراسكا ، وايومنج ، وبعض جهات فرجينيا ، كنتكى ، أوهايو ، انديانا فى انتاج تبغ الغليون ، فى حين تنتشر زراعة تبغ السجائر فى كل الجهات الشرقية والجنوبية الشرقية الممتدة من فرجينيا شمالا الى فلوريدا جنوبا •

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المصدرة للتبغ ــ رغم عظم الكميات المستهلكة فى الاسواق المحلية ــ حيث تساهم بحـوالى ٢٤٪ من الصادرات العالمية •

ويزرع التبغ فى الاجزاء الجنوبية الشرقية من كندا التى انتجت ١٠٩ الف طن مترى عام ١٩٨٣ ، رغم أن مساحة التبغ هنا محدودة جدا حيث لاتتعد ٤٩ الف هكتار ، ويرجع عظم الانتاج الكندى الى ارتفاع متوسـط انتاجية الهكتار (٢٢١١ كجم) لذلك تحتل كنـدا مركزا مرموقا بين دول العالم من حيث الجدارة الانتاجية • وبلغ انتاج كندا من التبغ ٦٦ الف طن مترى فقط عام ١٩٩٠ لانكماش المساحة المزروعة التى لم تتجاوز ٢٩ الف هكتار(١) •

ثانيـا : الرعى التجـــارى

يشمل نطـاق الرعى التجـارى فى أمريكا الانجلوسـكسونية الاجـزاء الجنوبية من كنـــدا واقليم البرارى فى وسط وغــــربى الولايات المتحدة الامريكية • وتبلغ مسـاحة هذا النطـاق نحو ٢٦١٫٥ مليون هكتـار وهو مايعادل ١٤٫٢٪ من جمـلة مساحة القـارة ، ٨٫٣٪ من اجمالى مساحـة المراعى الطبيعية فى العالم (٣١٦٢٫٣ مليون هكتار) • وتتوزع مساحات المراعى فى القارة على النحو التالى :

- ☐ ٢٣٧٥٣٩ الف هكتار (٩٠٫٨٪) فى الولايات المتحدة الامريكية •
- ☐ ٢٤ مليون هكتار (٩٫٢٪) فى كندا •

---

(١) بلغ متوسط انتاجية الهكتار من التبغ فى كندا حوالى ٢٠٩٥كجم•

وتكون المراعى الطبيعية نحو ٢٦٪ من جملة مساحة الولايات المتحدة الامريكية، ٢ر٦٢٪ من مساحة كندا مما يظهر اتساع مساحة المراعى الطبيعية فى هذا الجزء من العالم وبالتالى يؤكد اهمية هذه الثروة فى الاقتصاد القومى وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية ٠

وقد مارس الاوربيون المهاجرون الى القارة حرفة الرعى بشكل كبير منذ القرن التاسع عشر ، ولكنها كانت تختلف خلال مراحلها الاولى فى اسلوبها واقتصادياتها العامة عنها فى الوقت الحاضر ، فقد تركزت مزارعها فى الغرب الامريكى،وكان يتم رعى الحيوانات فى المراعى الطبيعية الواسعة دون الاهتمام باقامة الاسوار التى تحمى القطعان من الحيوانات البرية أو تحول دون اختلاط السلالات الجيدة بالاخرى الرديئة،وكانت تربى الماشية والاغنام من اجل الحصول على الجلود والشحوم والاصواف التى كانت تمثل أهم المنتجات الحيوانية وخاصة خلال هذه الفترة التى لم يشتد فيها الطلب على اللحوم لقلة أعداد السكان ولعدم توافر خطوط النقل السريعة التى تنقل الانتاج الى الاسواق الرئيسية فى الشرق ٠

وكانت تربية الحيوانات غير منظمة تعتمد أساسا على الجهود الفردية للمهاجرين وبدون أى تخطيط ، لذا قضى على الحشائش الطبيعية فى مساحات واسعة نتيجة للرعى الزائد عن طاقة المراعى ، كما انتشرت الامراض بين الحيوانات مما أدى الى هلاك اعداد كبيرة منها وخاصة عند تعرض هذه الجهات لموجات الجفاف ، كما كانت الماشية تفقد جزءا كبيرا من وزنها عند قيادة قطعانها من مناطق الرعى البعيدة سواء فى كلورادو أو فى تكساس أو فى أوكلاهوما الى أقرب مراكز الخطوط الحديدية تمهيدا لشحنها الى أسواق التصريف،وخلال هذه الفترات اشتدت المنافسة والصراع بين رعاة الماشية ورعاة الاغنام حتى بلغت حد العداء من أجل السيطرة على المراعى وامتلاكها مما ادى الى قيام عدة معارك بين الفئتين قضت على اعداد كبيرة من الماشية والاغنام ٠

ومعنى ذلك أن عدم تخطيط حرفة الرعى وتنظيمها ، وتضارب مصالح الرعاة ، وقلة عدد السكان ، وعدم وجود مواصلات سهلة ، وضعف الطلب على اللحوم ، وعدم الاستغلال الامثل للمراعى ٠٠٠ كلها عوامل قللت من أهمية المراعى الطبيعية وبالتالى من الثروة الحيوانية فى القارة ، بل لقد قضى على مساحات واسعة من المراعى بفعل الرعى الزائد وتعرضها لعوامل التعرية وخاصة فى الولايات المتحدة الامريكية حتى أواخر القرن التاسع عشر وبالتحديد فى حوالى عام ١٨٨٠ عندما بدىء فى تنظيم حرفة

الرعى ، فقد ادت الثورة الصناعية فى غرب أوربا وانتقالها الى شرق الولايات المتحدة الامريكية وماتبع ذلك من ازدياد عدد السكان الى اشتداد الطلب على اللحوم التى أصبحت تكون السلعة الحيوانية الاولى المطلوبة فى الاسواق ثم ياتى بعدها الالبان والجلود والشحوم والاصواف ٠

لذلك بدىء فى تخطيط المراعى وتحديد الملكيات مما ادى الى انتشار المزارع الخاصة التى اهتمت باقامة الاسوار حول المراعى لحماية الحيوانات، وبحفر آبار المياه الجوفية لتوفير المياه الجيدة اللازمة لشرب الحيوانات، وبتربية الفصائل الجديدة الممتازة من الماشية كالهيرفورد ، كما اهتمت حكومة الولايات المتحدة بالتوسع فى مد شبكات الرى لتوفير المياه وزيادة القدرة الانتاجية للارض ، وبالتوسع أيضا فى مد شبكات السكك الحديدية لتسهيل الربط بين مناطق التربة وأسواق التصريف ٠

كما عملت الدولة على تحسين المراعى الطبيعية العامة واعادة زراعة ماهلك منها ٠ ونظمت تاجير امتياز استغلال هذه المراعى للرعاة كل عام حسب طاقاتها حتى لاتهلك الحشائش ، وليس من شك فى أن تقدم صناعة حفظ وتعليب وتثليج اللحوم كان دافعا قويا لتطوير هذه الحرفة التى اخذت دفعة اخرى فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٩٣٤ عندما صدرت لائحة خاصة بالرعى نظمت هذه الحرفة وقسمت المراعى فى الدولة أقسام متعددة يمكن تاجير امتياز استغلالها للرعاة ٠

وأدى التوسع الافقى للزراعة فى البلاد وازدهار حرفة الرعى وازدياد الطلب على اللحوم الى اتجاه الرعاة الى المناطق الاكثر جفافا ، لذا اهتم بالتنسيق بين عدد رؤوس الحيوانات والمراعى التى تختلف طاقتها من مكان لآخر ، ففى النطاقات شبه الصحراوية فى جنوب غرب الولايات المتحدة الامريكية تحتاج الرأس الواحدة من الماشية الى مساحة ١٠٠فدان، وهى نفس المساحة التى تحتاج اليها خمسة رؤوس من الاغنام ، بينما تحتاج الرأس الواحدة من الماشية أو الخمسة رؤوس من الاغنام الى مساحة أقل لاتتعدى ٧٥ فدانا فى نطاق حشائش البرارى ، وتقل هذه المساحة فى النطاقات الاغنى الواقعة فى شرق السهول الوسطى بحيث لاتتعدى١٥فدانا٠

وتتركز تربية الماشية فى النطاقات الغنية بالحشائش ، بينما تنتشر تربية الاغنام فى الجهات الاكثر جفافا وخاصة فى غرب ووسط ولاية تكساس وفى أجزاء متفرقة من ولايات كلورادو ، أوتا ، وايومنج ، فى حين تنتشر تربية الماعز فى المناطق الجافة والمناطق الجبلية على السواء ، وجدير

بالذكر ان الملكيات فردية فى الاراضى الرعوية بالولايات المتحدة الامريكية بصفة عامة اذ تصل فى الجنوب الغربى بولايات أريزونا ونيفادا ونيومكسيكو وتكساس الى حوالى ٢٥٠٠ فدان ، بينما تبلغ اقصاها فى ولاية تكساس حيث تبلغ مساحة احدى هذه الملكيات ٨٦٥ الف فدان • ويبين الجدول رقم [٢٢] توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دولتى أمريكا الانجلوسكسونية عام ١٩٩٠ :(١) •

جدول رقم [٢٢] (بالمليون رأس)

الدولة	الماشية	الخنازير	الاغنام
الولايات المتحدة الامريكية	٩٨ر٢	٥٣ر٨	١١ر٣
كنـــــــــدا	١٢ر٣	١٠ر٥	٠ر٧
جملة انتاج القارة	١١٠ر٥	٦٤ر٣	١٢.
جملة انتاج العالم	١٢٧٩ر٢	٨٥٦ر٧	١٩٩٠ر٤

تبين أرقام الجدول [٢٢] عظم انتاج مراعى أمريكا الانجلوسكسونية من الثروة الحيوانية وخاصة من الماشية والخنازير ، فقد بلغت نسبة الماشية فى القارة ٨ر٦٪ من اجمالى الماشية فى العالم والبالغ عددها ١٢٧٩ر٢ مليون راس تقريبا عام ١٩٩٠ ، بينما بلغت نسبة الخنازير ٧ر٥٪ ، فى حين لم تتعد نسبة الاغنام ٠ر٦٪ من جملة الانتاج العالمى ، وهذا يعنى أن الماشية تمثل أهم الحيوانات التى تربى فى هذه المنطقة من المناطق الخمس الرئيسية لحرفة الرعى التجارى فى العالم •

ومن دراسة كثافة الثروة الحيوانية التى يقصد بها نسبة عدد الرؤوس الى مساحة المراعى فى دولتى القارة يلاحظ أن كثافة الماشية تبلغ فى القارة ٠ر٤ رأسا فى الهكتار، وتتباين هذه الكثافة اذ تبلغ أدناها فى كندا (٠ر٣٧٪ رأسا فى الهكتار) التى تتصف بصغر مساحة المراعى التى لاتتعدى نسبتها هنا ١٢٪ من اجمالى مساحة المراعى فى القارة بينما تنخفض كثافة الماشية فى الولايات المتحدة الامريكية حيث تبلغ ٠ر٤ رأسا فى الهكتار ومرد ذلك اتساع المراعى الطبيعية •

ولا تربى الخنازير فى مراعى طبيعية كما هى الحال بالنسبة للماشية

(١) FAO, Production Yearbook 1990, Rome, 1991.

والاغنام ، بل تربى فى مزارع خاصة بالمناطق التى يتوافر فيها الغـذاء، لذا تتركز أهم مناطق تربية هـذا الحيوان حـول نطاق الذرة المتـد فى الولايات الواقعة الى الجنوب من البحيرات العظمى ٠

وتنخفض كثافة الاغنام بشكل كبير فى دول القارة حيث تقـل عن رأس واحدة للهكتار ، وهذا يظهر قلة الاهتمام نسبيا بتربية الاغنام فى مراعى أمريكا الانجلوسكسونية ٠

ويوجه الاهالى جـل اهتمامهم الى الماشية التى تمثل كما تبين من الدراسة السابقة اهم عناصر الثروة الحيوانية فى القـارة ، لذلك ينخفض انتاج أمريكا الانجلوسكسونية من الصوف الخام والذى بلغ ٤٤٫٤ ألف طن مترى وهو مايوازى ١٫٣٪ فقط من اجمالى انتاج العالم البالغ ٣٫٤ مليون طن مترى خلال عام ١٩٩٠ ، ولايكفى الانتاج حاجة أسواق القارة ، لذلك يتجه اليها نحو ٥٫٧٪ من جملة الاصواف الخام الداخلة التجارة الدولية٠

ويبين الجدول رقم [٢٣] انتاج دولتى أمريكا الانجلوسكسونية من لحوم الماشية والاغنام عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٢٣] (مليون طن مترى)

الدولة	لحوم الماشية	لحوم الاغنام
الولايات المتحدة	١٠٫٢	٠٫١٧٠
كندا	١٫٠	٠٫٠٠٨
الجملة	١١٫٢	٠٫١٧٨

وتصدرت أمريكا الانجلوسكسونية باقى القارات فىانتاج لحوم الماشية حيث بلغت نسبة انتاجها ٢١٫٤٪ من اجمالى انتاج العـالم البالغ ٥٢٫٢ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من لحوم الاغنام ١٫٩٪ من الانتاج العالمى فى نفس العام والبالغ ٩٫٢ مليون طن مترى ٠

ثالثا : صيد الاسمـاك

أسهم طول سواحل القـارة البالغ نحو ٧٥٥٠٠كم والتى تشتمل على عدد كبير من الشطوط البحرية التى ياتى فى مقدمتها من حيث الاهميـة

والاتساع الشط العظيم Grand Bank شط جورج ، شط سانت بيير ، شط جزيرة سابلى ، شط بنكيرو ،الى جانب توافر العديد من المقومات الطبيعية والبشرية لحرفة صيد الاسماك فى ضخامة انتاج القارة من الاسماك الذى بلغ ٧ر٣ مليون طن مترى وهو مايعادل ٩ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨١ ، ٥ر٦ مليون طن مترى (١ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٦ ٠

ويأتى معظم الانتاج من مصايد شمال غربى المحيط الاطلسى الغنية وخاصة فى منطقة نيوانجلند ، وجدير بالذكر أنه يشارك سفن الصيد الامريكية والكندية فى الصيد من هذه المصايد الغنية عظيمة الامتداد سفن صيد مختلفة تتبع عدة دول منها بريطانيا وفرنسا والبرتغال ٠

وتحتل الولايات المتحدة الامريكية المركز الرابع بين دول العالم الرئيسية المنتجة للاسماك بعد اليابان والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية حيث يبلغ انتاجها السنوى حوالى خمسة ملايين من الاطنان المترية وهو مايوازى ٥ر٤٪ من انتاج العالم ، ٩ر٧٦٪ من جملة انتاج أمريكا الانجلوسكسونية ، ومع ذلك لايكفى الانتاج حاجة الاسواق المحلية لذلك يتجه اليها نحو ١٥٪ من جملة صادرات الاسماك الدولية ٠

وتنتج كندا حوالى ٥ر١ مليون طن مترى من الاسماك ، وتتجاوز هذه الكمية حاجة أسواقها المحلية لذا تساهم بنحو ٦٪ من جملة صادرات الاسماك العالمية ٠

رابعا : استغلال الموارد الغابية

تأتى أمريكا الانجلوسكسونية فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث حجم المنتج من الاخشاب الذى بلغ ١ر٧١٠ مليون متر مكعب وهو مايشكل أكثر من خمس انتاج العالم من الاخشاب (٥ر٢٠٪) ، وقد ساعد على ذلك اتساع المساحات التى تشغلها الغابات والاحراش والتى سبق أن أشرنا أنها تبلغ ٥ر٦١٠ مليون هكتار وهو مايوازى ثلث مساحة القارة تقريبا ٠

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المنتجة للاخشاب بنوعيها اللينة والصلبة حيث بلغ انتاجها ١ر٥٣٣ مليون متر مكعب وهو مايكون ٤ر١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، فى حين جاءت كندا فى

المركز السادس(١) اذ بلغ انتاجها من الاخشاب ٩ر١٧٦ مليون متر مكعب وهو مايعادل ١ر٥٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٩ ٠

وتاتى الولايات المتحـــدة الامريكية فى مقدمة دول العـالم المصدرة للاخشاب حيث ساهمت بنحو ١ر٢٢٪ من جملة صادرات الاخشاب العالمية وهو وضع يتفق وضخامة انتاجها من الاخشاب ، كما تساهم كندا بحوالى ٤٪ من جملة صادرات الاخشاب العالمية عام ١٩٨٩ ٠

وتستغل الاخشاب اللينة التى تنتجها دول القارة فى انتاج لب الخشب وورق الطباعة ، لذا تنتج الولايات المتحدة وحدها اكثر من ثلث انتاج العالم من لب الخشب (٦ر٣٦٪) فى حين يكون الانتاج الامريكى والكندى معا أكثر من نصف انتاج العالم (٩ر٥١٪) عام ١٩٨٩ ،لذلك تحتكر الدولتان الجزء الاكبر من صادرات لب الخشب الدولية حيث بلغت نسبة صادراتهما معا ٥ر٥٣٪ تقريبا من صادرات لب الخشب العالمية عام ١٩٨٩ ٠

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العام المنتجة لورق الطباعة اذ شكل انتاجها (٣ر١٩ مليون طن مترى) نحو ٥ر٢٩٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، فى حين انتجت كندا خلال نفس العام ١ر٣ مليون طن مترى وهو مايكون ٩ر٤٪ من جملة الانتاج العالمى ٠

خامسا : التعـــدين

تتميز امريكا الانجلوسكسونية بتعدد مواردها المعدنية وبتقدم الاساليب المستخدمة فى الانتاج وبالتوسع فى استخـدام الالات المتطـورة فى مراحل الانتاج المعدنى المختلفة مما أسهم فى ضخامة الانتاج المعدنى وانخفـاض تكلفة معظمه الى حد كبير ، وللتدليل على ذلك نذكـر أن فحم الولايات المتحدة الامريكية يباع فى الموانى الاوربية وخاصة الالمانية بأسعار تقل كثيرا عن أسعار الفحم الالمانى من نفس النوعية ٠

ورغم ضخامة انتاج القارة من العديد من الموارد المعدنية الا أن الانتاج لايكفى حاجة أسواقها الواسعة وخاصة أسواق الولايات المتحدة الامريكية ،

---

(١) بعد الولايات المتحدة الامريكية والاتحـاد السوفيتى والصـين الشعبية والهند والبرازيل ٠

لذا تاتى الاخيرة رغم ضخامة انتاجها المعدنى وتنوعه فى مقدمة دول العالم المستوردة للعديد من المعادن .

وفيما يلى دراسة لأهم المعادن المستخرجة من أمريكا الانجلوسكسونية وهى :

- الفحم
- زيت البترول
- الغاز الطبيعى
- الحديد
- النحـــاس
- الـــزنك
- الرصـــاص
- اليورانيوم
- الفضــــة
- الـــذهب
- الفوسفات
- البوتاس
- الكبريت
- الملح (كلوريد الصوديوم)

الفحـــــم :

الولايات المتحدة الامريكية :

تتصدر دول العالم المنتجة للفحم فقد بلغ انتاجها ١ر٥٦٨ مليون طن مترى وهو ما يشكل ٢٤٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، ٦٢٤ مليون طن مترى (١ر٢٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، فى حين بلغ انتاجهـا ٩ر٨٣٢ مليون طن مترى (٣ر١٨٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٤ر٤٥٤٢ طن مترى) عام ١٩٨٧ .

ويتسم الانتاج الامريكى من الفحم وخاصة خلال الستينيات بالتذبذب وعدم الثبات فبعد أن كان ٩٥٣ مليون طن مترى عام ١٩٤٨ انخفض الى ٤٣٤ مليون طن مترى عام ١٩٦٠ ، فى حين استمر الانخفاض بعد ذلك حيث بلغ ٩ر٤٢٦ مليون طن مترى سنويا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦١ ـ ١٩٦٥ ، ويرجع ذلك الى المنافسة الشديدة التى يلقاهـا الفحم من مصادر الطاقة الاخرى وخاصة البترول والغاز الطبيعى ، لذلك جاءت الولايات المتحدة فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للفحم بعد الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية ، ومع اتساع القاعدة الصناعية وعـدم كفـاية الانتاج المحلى من البترول وتزايد الانتـــاج الامريكى باطراد منذ بداية النصف الثـــانى من الستينيات حيث بلغ ٥ر٤٩٢ ، ٣ر٥٠٨ ، ٦ر٥٠٠ ، ٤ر٥١٣ فى الاعوام ١٩٦٦ ، ١٩٦٧ ، ١٩٦٨ ، ١٩٦٩ على الترتيب واستمر

الانتاج فى تزايده المطرد خلال أوائل السبعينيات وخاصة بعد عام ١٩٧٣ لارتفاع أسعار البترول فى الاسواق العالمية مما أدى الى تصدر الولايات المتحدة الامريكية لدول العالم المنتجة للفحم من حيث حجم الانتاج،ساعد على ذلك احتياطيها الضخم من الفحم والذى يكون ٢٨٫٠٩٪ من جملة حجم الاحتياطى العالمى •

وتنتج حقول الولايات المتحدة الامريكية كل أنواع الفحم من الانثراسيت حتى اللبد النباتى الذى يتوافر فى بعض الحقول الممتدة فى شمالى الاجزاء الوسطى من البلاد •

وفيما يلى عرض لحقول الفحم الامريكية : [شكل رقم ٢١]

أولا ــ حقول الابلاش The Applacian Fields :

تمتد هذه الحقول فى الاجزاء الشرقية من البلاد،من ولاية بنسلفانيا شمالا الى ولاية الباما جنوبا ، ويعد هذا النطاق أهم أقاليم العالم المنتجة للفحم ••• تتضح هذه الحقيقة عندما نعرف أنه يساهم بنحو ٨٠٪ من جملة الانتاج الامريكى(١) ، كما ان معظم انتاجه من نوع فحم البيتومين الذى يعد أهم أنواع الفحم المستخدمة فى الصناعة ، ويمكن تقسيم حقول الابلاش الى ثلاثة نطاقات رئيسية هى من الشمال الى الجنوب :

حقول الابلاش الشمالية : تعرف أيضا بحقول بنسلفانيا لوقوعها داخل أراضى الولاية المعروفة بنفس الاسم ، وتقدر مساحة هذه الحقول بحوالى ٥٠٠ ميل مربع ، ويوجد فى هذا النطاق من الابلاش أشهر طبقة فحمية فى العالم ، وهى المعروفة باسم طبقة بتسبرج Pittsburg Seam والتى تشغل رقعة من الارض مساحتها ٥٠ ميلا مربعا •

وقد تعرض هذا النطاق للحركات الارضية العنيفة التى نتج عنها اختفاء طبقات الفحم فى باطن الارض على أعماق بعيدة عن السطح وهذا أدى بدوره الى صعوبة عمليات تعدين الفحم وارتفاع نفقاتها ، ورغم ذلك فان جودة الفحم الذى تتراوح خاماته بين الانثراسيت والبيتومين شجعت على استخراجه بكميات كبيرة رغم المعوقات السابق ذكرها •

وتعد بنسلفانيا أهم مناطق انتاج فحم الانثراسيت فى العالم من حيث

---

(١) Alexander, J. W., Economic Geography, N. J., 1963, p. 229.

كمية الانتاج وحجم الاحتياطى على السواء · وكان لغنى هذا الجزء من الولايات المتحدة الامريكية بالفحم دور رئيسى فى ازدهار الصناعة وتطورها فى النطاق الشرقى من البلاد لذا يوجد هنا اهم اقليم لانتاج الحديد والصلب فى الولايات المتحدة ونقصد به اقليم بتسبرج ، وتنقل كميات من انتاج هذه الحقول الى كل من اقليم البحيرات العظمى ، واقليم نيوانجلند فى الشمال الشرقى ، والموانى المجاورة المطلة على المحيط الاطلسى ، الى جانب تصدير كميات من فحم الحقول الشمالية الى كندا ·

حقول الابلاش الوسطى : تمتد هذه الحقول فى ولاية بنسلفانيا ، وست فرجينيا ، كنتكى ، وتعد هذه الحقول اهم منتج لفحم البيتومين واكثرها انتاجا ليس فى الولايات المتحدة فقط بل فى العالم ·

ويواجه فحم الابلاش الوسطى بعض العقبات أهمها عدم صلابته التى تحد نسبيا من استغلاله ونقله ، وضعف النشـــاط الصناعى فى المنطقة ، وارتفاع تكاليف عمليات التعدين ، لذا يتم تصريف انتاج هذه الحقول على النحو التالى :

أ) تتجه كميــات من الفحم الى موانى اقليم البحـيرات العظمى لتصريفها فى هذا النطاق وان كانت تواجه منافسة شديدة من فحم حقــول الابلاش الشمالية ·

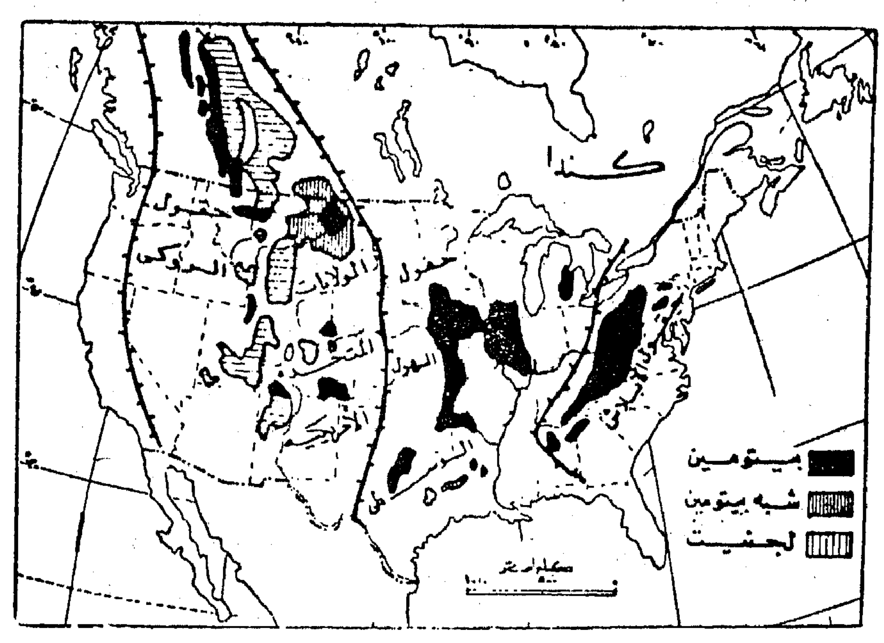
ب) تتجه كميات كبيرة الى نورفولك Norfolk أهم موانى الولايات المتحدة المستخدمة فى تصـدير الفحم ، تمهيدا لتصديرها الى الاســواق الخارجية ، كما تسوق كميات من الفحم محليا ·

جـ) تستهلك المنشآت الصناعية المنتشرة فى الجهات المجاورة،بالاضافة الى الاستخدامات المنزلية المحلية كميات كبيرة من فحم الابلاش الوسطى·

حقول الابلاش الجنوبية : أصغر حقول الابلاش مساحة واقلها انتاجا، ومع ذلك يتمتع انتاجها من الفحم بأهمية بالغة لقــرب الحقول هنــا من مناجم الحديد فى ولاية الباما ، لذا قامت صناعة الحديد والصلب فى مدينة برمنجهام التى تتوسط حقول الابلاش الجنوبية ·

ونظرا لتمتع هذا الجزء من البلاد بمناخ دفء نسبيا خلال شهور الشتاء فان استهلاك الفحم فى الاغراض المنزلية محدود للغاية ، لذا ترسل كميات

كبيرة الى المدن والموانى الجنوبية المطلة على خليج المكسيك وخاصة نيو اورليانز لاستخدامه فى وسائل النقـل المختلفة ، وفى المنشآت الصـناعية المتعددة ، وعموما يمكن القول بأن صناعة الحـديد والصلب والسـكك الحديدية تستهلك معظم انتاج حقول الابلاش الجنوبية ٠



شكل رقم [٢١] حقول الفحم فى أمريكا الانجلوسكسونية

ثانيا ـ حقول السهول الوسطى :

تعرف أيضا باسم حقول الينوى/انديانا التى تتركز أهمها فى أراضى ولايات الينوى ، انديانا ، كنتكى ، وتنتج هذه الحقول حوالى ١٥٪ من جمـلة انتاج الولايات المتحدة الامريكية من الفحم(١) ومعظم انتاج حقول السهول الوسطى وخاصـة فى النطـاق الجنـوبى منها من نوع اللجنيت حتى أن انتاجها يكون ٢٠٪ تقريبا من جملة انتاج البلاد من فحم اللجنيت ، ومعنى ذلك أن انتاج هذه الحقول لايصلح لانتاج فحم الكوك لذلك يتم تصريفـه محليا فى الولايات الوسطى والغربية التى تستخدمه أساسا فى التدفئة خلال شهور الشتاء ٠ وتستهلك السكك الحديدية كميات كبيرة من انتـاج هـذه

---

(١) Alexander, J. W., Ibid., p. 229.

الحقول لموقعها المتوسط بين ولايات الشرق والوسط والغرب ، لذا يوجد لبعض شركات السكك الحديدية مناجم خاصة بها فى هذا الجزء من البلاد .

ويمتد الى الغرب من الحقول الوسطى عدد من الحقول الصغيرة فى النطاق المعروف باسم غرب الوسط تتوزع فى اراضى ولايات ايوا ، اوكلاهوما ، اركنساس .

ثالثا ـ حقول مرتفعات الروكى :

تتناثر حقول الفحم فى نطاق مرتفعات الروكى من ولايتى نورث داكوتا ومونتانا فى الشمال حتى ولاية نيومكسيكو فى الجنوب ، وتتركز أهم الحقول فى هذا الجزء من البلاد واكبرها فى ولايات مونتانا ، وايومنج ، كلورادو .

وتتسم معظم رواسب الفحم فى معظم مرتفعات الروكى بحداثة تكوينها الجيولوجى حيث ترجع الى مابعد العصر الكربونى مما انعكس على خصائصها ، لذا يتسم معظم الانتاج بقلة جودته (شبه بيتومين) ، بل أن الفحم المنتج من معظم حقول مرتفعات الروكى يعد أردأ أنواع الفحم المنتج من الحقول الامريكية ، لذا يستهلك معظمه محليا فى مناطق الانتاج ، كما ترسل كميات محدودة منه الى الموانى الغربية المطلة على المحيط الهادى .

ويبين الجدول التالى توزيع الانتاج الامريكى من الفحم على الولايات المنتجة عام ١٩٦٠ : (الانتاج بالمليون طن مترى)

الولاية	الانتاج		الولاية	الانتاج	
	الكمية	%		الكمية	%
وست فرجينيا	١١٩	٢٧ر٤٢	فرجينيا	٢٨	٦ر٤٥
بنسلفانيا	٨٤	١٩ر٣٥	انديانا	١٦	٣ر٦٩
كنتكى	٦٧	١٥ر٤٤	الباما	١٣	٣
الينوى	٤٦	١٠ر٦٠	ولايات أخرى	٢٧	٦ر٢٢
أوهايو	٣٤	٧ر٨٣	الجملة	٤٣٤	١٠٠ر٠٠

رغم قدم الاحصائية المذكورة الا أنه يمكن اخذها كمؤشر لمعرفة ثقل وأهمية الولايات المنتجة للفحم ونسبة اسهامها فى جملة الانتاج الامريكى فيلاحظ أن ولايات الجزء الشرقى من البلاد ـ الممتدة فى نطاق الابلاش ـ تكاد تسيطر على معظم انتاج الولايات المتحدة الامريكية حيث بلغ انتاجها مجتمعة ٤٠٧ مليون طن مترى وهو مايوازى ٩٣ر٧٨٪ من جملة انتاج

البلاد ، بل ان ولايتان فى هذا النطاق هما وست فرجينيا وبنسلفانيا يكون انتاجهما معا مايقرب من نصف الانتاج الامريكى ، ومعنى ذلك أن مراكز الانتاج الرئيسية للفحم الامريكى تتركز بالكامل تقريبا فى الجانب الشرقى من البلاد حيث التجمعات السكانية والمراكز الصناعية الكبرى ، الى جانب القرب من موانى التصدير المطلة على المحيط الاطلسى والتى يمكن عن طريقها تصدير كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تشكل نحو ٤٠٪ من جملة الكميات الداخلة فى التجارة الدولية · ولم يتجاوز انتاج كندا من الفحم ٦١ر٢ مليون طن مترى (٣ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ·

زيت البترول :

الولايات المتحدة الامريكية :

ظلت تتصدر دول العالم المنتجة للبترول حتى عام ١٩٧٣ ، حيث أزاحها الاتحاد السوفيتى بعد ذلك عن مركز الصدارة للمرة الثانية منذ بدء تعدين البترول على نطاق تجارى واسع خلال منتصف القرن التاسع عشر ، وكانت المرة الاولى عام ١٩٠٠ حين تفوق الانتاج السوفيتى على الانتاج الامريكى حتى أنه شكل نحو ٧٧ر٥٠٪ من جملة انتاج العالم فى العام المذكور · وقد بلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية ٤١٣ مليون طن مترى وهو مايعادل ٦ر١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥، ٤٤٢ مليون طن مترى وهو مايكون ١٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٤ر٤١٩ مليون طن مترى (١٥٪ من انتاج العالم البالغ ٢٧٨٨ مليون طن مترى) عام ١٩٨٧ ·

وتبدأ قصة تعدين البترول على نطاق تجارى لأول مرة فى البلاد عام ١٨٥٩ حين بدأ انتاج آبار تيتوسفيل Titusville الواقعة فى شمال غرب ولاية بنسلفانيا التى تعد أول آبار منتجة للبترول على نطاق تجارى فى الولايات المتحدة حيث تبعها بعد ذلك آبار جديدة فى ولايات نيويورك ، اوهايو ، وست فرجينيا ، والحقيقة أن كل الآبار المنتجة فى ذلك الوقت كانت تنتمى لحقل الابلاش الذى ظل يمثل المصدر الوحيد للبترول الامريكى حتى أواخر القرن التاسع عشر ، وتقع الآبار المشار اليها فى الجزء الشرقى من البلاد · أى بالقرب من مراكز الثقل السكانية والصناعية ·

واكتشفت حقول جديدة للبترول مع بداية القرن العشرين أسهمت فى تطور الانتاج الامريكى بصورة كبيرة ؛ هذه الحقول هى :

- حقل جنوب الوسط ويمتد فى ولايات تكساس، أوكلاهوما، كانساس·

- حقل الروكى فى ولاية وايومنج ٠
- حقل الساحل الغربى فى ولاية كاليفورنيا ٠

وتناقص انتاج الحقول الشرقية بشكل ملحوظ خلال العشرينيات من القرن العشرين فى الوقت الذى تزايد فيه انتاج حقول الغرب وخاصة فى كاليفورنيا التى تصدرت الولايات الامريكية من حيث حجم الانتاج فى بداية العشرينيات ، حتى أن انتاجها كان يفوق انتاج أى دولة فى العالم خارج الولايات المتحدة باستثناء روسيا ٠ وخلال هذه الفترة بدأ تزايد انتاج ولايات جنوب الوسط (تكساس ، أوكلاهوما ، كانساس ، لويزيانا) التى أصبحت فى مقدمة الولايات المنتجة مع ولاية كاليفورنيا ، وبذلك بدأت تتوطن صناعة البترول فى هذا الجزء من البلاد بصورة خاصة ٠

وحدثت تغييرات كبيرة بين مراكز ثقل الانتاج الرئيسية فى البلاد مع بداية الاربعينيات ، حيث انتقلت الصدارة الى ولاية تكساس المطلة على خليج المكسيك والتى كان انتاجها من الضخامة بحيث يعادل نحو ضعف انتاج البترول فى أكبر دولة منتجة فى العالم ، وخاصة بعد حفر عدد كبير من الآبار داخل المكسيك بعيدا عن خط الساحل بعدة كيلومترات ، كما ظهر البترول فى ولاية الينوى خلال نفس الفترة ٠

وتتمثل الحقول المنتجة للبترول حاليا فى الولايات المتحدة الامريكية فيما يلى : [شكل رقم ٢٢]

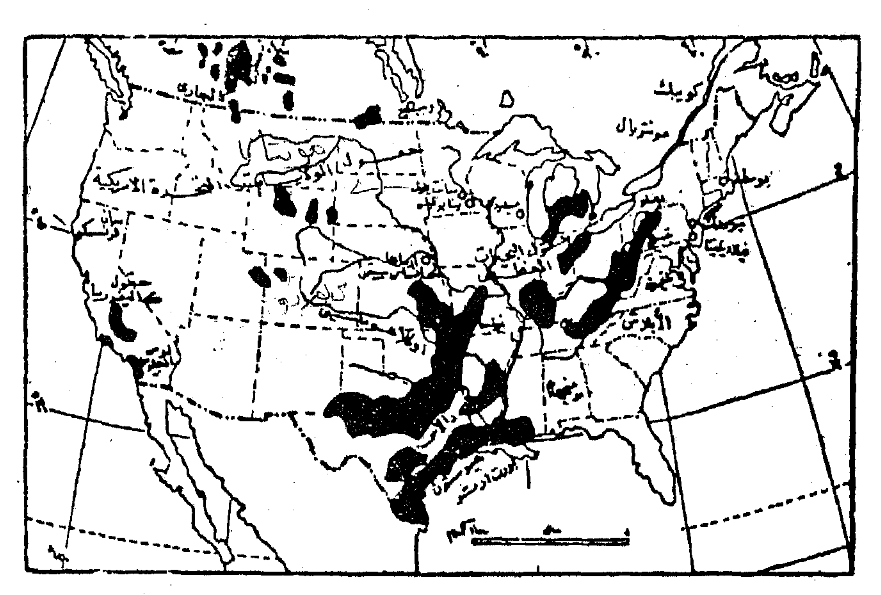
١ ـ حقل الابلاش :

يمتد على السفوح الغربية لنطاق الابلاش الشمالى فى ولايات بنسلفانيا ، نيويورك ، وست فرجينيا ، كنتكى ، وهو يعد أقدم حقول البترول المنتجة فى الولايات المتحدة حيث بدأ انتاجه عام ١٨٥٩ ، لذلك جف عدد من آباره التى تتسم باتصال معظمها ببعضها جوفيا مما يساعد على تسرب زيت البترول فيما بينها حسب معدلات السحب ، وعموما فانتاج هذا الحقل يتسم بالضآلة الشديدة فى الوقت الحاضر حتى أنه لايشكل أكثر من ٢٪ من جملة انتاج البلاد ، الا أن أهميته ترجع الى موقعه فى الاقليم الشمالى الشرقى من البلاد ، وهو مركز ثقل صناعى وسكانى كبير يمثل أهم أسواق تصريف البترول فى الولايات المتحدة الامريكية ٠

٢ ـ حقول البحيرات العظمى :

تمتد الى الجنوب من نطاق البحيرات العظمى فى ولايات ميشجان ،

أوهايو ، انديانا ، الينوى ، ويكون الانتاج السنوى لهذه الحقول حوالى ٤٪ من جملة الانتاج الامريكى من البترول ، وتتسم حقول هذا الجزء من البلاد بارتفاع نسبة الكبريت فى بترولها وخاصة حقل ليما Lima الممتد بين ولايتى انديانا وأوهايو والذى يعد اقدم حقول البترول المنتجة فى نطاق البحيرات العظمى ٠



شكل رقم [٢٢] حقول البترول فى أمريكا الانجلوسكسونية

٣ ـ حقول الوسط :

تمتد فى نطاقين رئيسيين هما :

□ نطاق شمالى غربى يمتد فى اتجاه عام من الشمال الشرقى صوب الجنوب الغربى فى ولايات كانساس ،أوكلاهوما ،تكساس ،نيومكسيكو ٠

□ نطاق جنوبى يمتد من ولايات الباما ، مسيسبى ، لويزيانا ٠ اركنساس ، تكساس ٠

وتطل معظم حقول هذا النطاق على خليج المكسيك ، كما يضم عددا من حقول البترول البحرية فى خليج المكسيك وخاصة بالقرب من بيلوت تاون Pilottown ، وبورت أرثر Port Arthur ٠

وتتصدر حقول الوسط باقى الحقول الامريكية من حيث كمية الانتاج وحجم الاحتياطى ، اذ يكون انتاجها نحو ٧٥٪ من جملة الانتاج الامريكى

فى حين يشكل احتياطيها من البترول أكثر من ٦٠٪ من جملة الاحتياطى الامريكى البالغ ٤٤١٧ مليون طن مترى • ونظرا لضخامة انتاج هذه الحقول فقد تم انشاء شبكة ضخمة من الانابيب لنقل كميات كبيرة من البترول الى الاقليم الشمالى الشرقى واقليم البحيرات العظمى ، الى جانب النقل البحرى الذى يتم عن طريقه نقل كميات من بترول النطاق الجنوبى ـ المطل على خليج المكسيك ـ الى اقليم الساحل الشرقى •

٤ ـ حقول الروكى :

تمتد فى نطاق مرتفعات الروكى بولايات مونتانا ، نورث داكوتا ، وايومنج ، كلورادو ، نبراسكا • ولايتجاوز انتاج هذه الحقول التى تتناثر فى مساحات واسعة ٧٪ من جملة انتاج البلاد ، ومع ذلك يتمتع الانتاج باهمية كبيرة لفقر الاقليم فى الفحم •

ويحد من امكانية تطوير حقول الروكى وقوعها فى مناطق وعرة الى حد ما تتسم بصعوبة النقل منها واليها ، وبعدها النسبى عن أسواق التصريف الرئيسية •

٥ ـ حقول كاليفورنيا :

تمتد داخل أراضى ولاية كاليفورنيا فى النطاق الساحلى بين سان فرنسيسكو شمالا ، ولوس انجلوس جنوبا • وتعد المدينة الاخيرة مركزا رئيسيا لهذه الحقول حيث يمتد حولها اكبر حقول البترول فى الولاية وهى الحقول المعروفة باسمها ـ حقول لوس انجلوس ـ لذا يوجد بها معمل يعد من أكبر معامل تكرير البترول فى البلاد ، اذ تبلغ طاقته التكريرية أكثر من ٥٠٠ الف برميل يوميا •

وكان انتاج هذه الحقول يشكل نحو ربع الانتاج الامريكى خلال العشرينيات ، أما فى الوقت الحاضر فلا تتجاوز نسبة انتاجها ١٢٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة الامريكية •

وتوجد بعض حقول البترول فى ولاية الاسكا فى اقصى شمال غرب أمريكا الشمالية ، وقد اكتسبت هذه الحقول أهمية كبيرة خلال السنوات الاخيرة بعد مد خط أنبوب ضخم يربطها بالاسواق الامريكية المطلة على ساحل المحيط الهادى •

وتوجد أكبر معامل تكرير البترول الامريكية فى مناطق نيو أورليانز، هيوستن ، تولسا ، بونكاسيتى فى الجنوب ، ولوس انجلوس ، سان

فرنسيسكو ، سولت ليك سيتى ، كاسبير فى الغرب ، وشيكاغو ، سانت لويس ، كانساس سيتى فى الوسط ، وفيلادلفيا ، نيويورك ، ديلاوار فى الشرق[1]

وبدىء فى نقل البترول عن طريق الانابيب لاول مرة فى الولايات المتحدة الامريكية عام ١٨٦٥ عندما استغلت بعض الانابيب الخشبية فى نقل كميات بترول بنسلفانيا الى المناطق المحيطة بالآبار المنتجة ، ثم استبدلت بعد ذلك بأخرى حديدية .

وتملك الولايات المتحدة حاليا أكبر شبكة انابيب فى العالم لنقل البترول والغاز الطبيعى ، حيث يبلغ مجموع أطوال شبكة انابيب نقل البترول ومشتقاته ٢٠٠ ألف ميل(١) وتربط هذه الشبكة بين حقول الانتاج من ناحية ومعامل التكرير والموانى والمدن الرئيسية من ناحية أخرى . وتتركز أطول شبكات الانابيب فى الجزء الاوسط من البلاد حيث تسهم فى نقل كميات كبيرة من بترول حقول الوسط الى الاجزاء الشمالية والشمالية الشرقية من البلاد .

ورغم ضخامة الانتاج الامريكى من البترول الا انه لايكفى حاجة الاسواق الامريكية الواسعة ، لذلك تستورد كميات كبيرة تكون نحو ٧٪ من جملة صادرات البترول العالمية . وتاتى معظم كميات البترول المتجهة الى أسواق الولايات المتحدة من دول أمريكا اللاتينية والمنطقة العربية ونيجيريا .

كنـــــدا :

بلغ انتاجها ٧ر٦٧ مليون طن مترى وهو مايكون ٥ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاجها ٥ر٦٤ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٤ر٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ . واستمر الانتاج فى تزايده حتى بلغ ٤ر٧٥ مليون طن مترى وهو مايوازى ٧ر٢٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٧ .

واكتشف البترول لاول مرة فى كندا خلال أواخر القرن التاسع عشر الا أن الحقول المنتجة كانت صغيرة المساحة محدودة فى حجم انتاجها ، لذلك كان انتاج كندا من البترول محدود اذ لم يتجاوز ٩ر٤٧ ألف طن مترى عام ١٨٨٠ ، فى حين تزايد بشكل بطىء بعد ذلك حيث بلغ ١٢٥ ألف طن مترى عام ١٩٠٠ .

وبدأت الاكتشافات البترولية الكبيرة عام ١٩٤٧ حين اكتشف حقل

---

(١) Royan, V. & Bengtson, N., Op. Cit., p. 407.

ليدوك Leduk في ولاية البرتا ، وفي العام التالي اكتشف حقل ريد وتر Red Water الى الشرق من الحقل السابق ، وفي عام ١٩٥٥ حقق انتاج البترول الكندى قفزة كبيرة باكتشاف حقلى ستونى بلانز Stony Plains هارتس هيل Hearts Hill مما ادى الى تطور الانتاج بمعدلات كبيرة حتى بلغ ٣ر٩ مليون طن مترى عام ١٩٥٠ ، وتتابعت بعد ذلك الاكتشافات البترولية في ولايات كولومبيا البريطانية ، سسكتشوان ، مانيتوبا مما أدى الى تطور انتاج كندا بمعدلات كبيرة حتى أنه بلغ ٢٦ر٢ ، ٤٣ر٢ ، ٦٠ر٢ مليون طن مترى خلال السنوات ١٩٦٠ ، ١٩٦٦ ، ١٩٧٠ على الترتيب ٠

وتمتد الحقول الكندية في نطاق كبير بالجزء الغربى من البلاد في ولايات مانيتوبا ، سسكتشوان ، البرتا ، كولومبيا البريطانية ، وتتصدر البرتا باقى الولايات الكندية من حيث حجم الانتاج لتركز اكبر الحقول البترولية في أراضيها ، لذا يوجد بها ثلاثة معامل لتكرير البترول في ادمونتون Edmonton ، كالجارى Calgary ، اينيسفيل Innisfail ، كما يوجد عدد آخرمن معامل تكريرالبترول يتركز أهمها في فانكوفر (كولومبيا البريطانية) ، رجينا Regina (سسكتشوان) ، وينيبج (مانيتوبا) ، الى جانب معامل مونتيال ، هاليفاكس ، كلاركسن ٠

وتملك كندا احتياطى كبير من البترول تبلغ كميته نحو ٨٩٥ مليون طن مترى (عام ١٩٧٥) ، الى جانب احتياطيها الضخم من رمال القطران التى يستخلص منها زيت البترول ٠

وتصدر البلاد كميات كبيرة من البترول الخام الى الاسواق الامريكية في نطاق البحيرات العظمى وذلك عن طريق أنبوب ضخم ينقل البترول الخام الى الولايات المتحدة والاجزاء الشرقية من كندا ، ويبدأ الانبوب من حقول البرتا ليمر بعد ذلك بحقول سسكتشوان ومانيتوبا ثم يدخل الاراضى الامريكية مخترقا ولايات نورث داكوتا ثم منيسوتا حيث يتفرع الى فرعين، يتجه الاول الى مدينة مانيبولس حيث يوجد معمل كبير لتكرير البترول ، في حين يتجه الفرع الثانى للانبوب صوب مدن دولوث (على بحيرة سوبيريور) ، باى سيتى،سارينا (على بحيرة هورن) حيث يدخل الاراضى الكندية وينتهى عند مدينة كلاركسن المطلة على بحيرة أونتاريو ٠ وتبلغ طاقة هذا الانبوب حوالى مليون برميل يوميا يتجه منها الى الاسواق الامريكية نحو ٧٥٠ ألف برميل يوميا أى ٧٥٪ تقريبا من طاقة الانبوب ٠

وتشكل صادرات كندا من البترول الى الاسواق الخارجية حوالى ٢٪

من جملة تجارته الدولية ، فى حين تستورد كميات من البترول الخام تكون نحو ٣٪ من جملة الكميات المتجهة الى الاسواق العالمية ٠

الغـاز الطبيعى :

الولايات المتحدة الامريكية :

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المنتجة للغـاز الطبيعى فقد بلغ انتاجها ٦٤١٣١١ مليون متر مكعب وهـو مايوازى ٣ر٥٠٪ من جملة انتاج العالم من الغاز الطبيعى عام ١٩٧٣ ، فى حين كـون انتـاجها مايعادل ٥ر٣٢٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٨٢ ٠

وينتج الغـاز الطبيعى من بعض حقـــول البترول الامريكية السابق دراستها ، ومع ذلك يوجد فى البلاد حقول خاصة بانتاج الغـاز الطبيعى تتركز فى خمسة نطاقات رئيسية تنتج حوالى ٩٢ر٨٨٪ من جمـلة انتـاج الولايات المتحدة ٠

وفيما يلى عرض للنطاقات المنتجة للغاز الطبيعى فى الولايات المتحدة: [شكل رقم ٢٣] ٠

النطاق الجنـوبى :

تمتد حقول الغاز الطبيعى هنا على ساحل خليج المكسـيك بولايات تكساس (جنوبها الشرقى) ، لويزيانا ، مسيسبى ، ويتصدر هذا النطاق باقى المناطق المنتجة للغاز الطبيعى حيث يكون انتاجه ٧١٪ من جمـلة انتاج البلاد ٠ وتعد تكساس أهم ولايات النطاق الجنوبى من حيث حجم الانتاج ، اذ يشكل انتاجها ٦١ر٤٢٪ من جملة انتاج الولايات المتحـدة ، وبذلك تتصدر باقى الولايات المنتجة للغاز الطبيعى(١) ٠

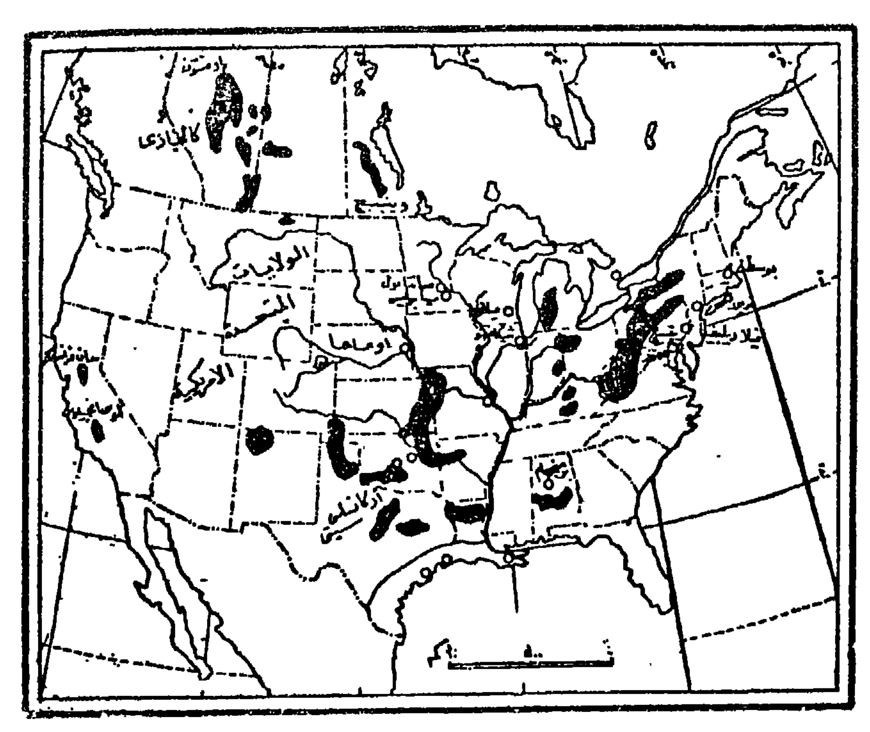
نطاق جنوب الوسط :

تنتشر الحقول هنا فى ولايات أوكلاهـوما ، كانساس ، اركنساس ، ويشكل انتاج ولايات هذا النطاق حوالى ١٤٪ من جملة انتاج البلاد،وياتى معظم انتاج نطاق جنوب الوسط من ولاية أوكلاهوما التى يعادل انتاجها

---

(١) النسب المئوية من حساب المؤلف استنادا الى الارقـام المعلنة عن انتاج الولايات فى المرجع التالى :
Oxford Regional Economic Atlas of the World, London, 1973, pp. 94-95.

۰۹ر۹٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة ، وبذلك تاتى فى المركز الثانى بين الولايات من حيث حجم الانتاج بعد تكساس ٠



شكل رقم [٢٣] الاقاليم الرئيسية المنتجة للغاز الطبيعى فى أمريكا الانجلوسكسونية

النطاق الغربى :

تتناثر حقول الغاز الطبيعى هنا فى نطاق مرتفعات الروكى بولايات وايومنج ، كلورادو ، نيومكسيكو ، يوتا ، مونتانا ، ويأتى هذا النطاق فى المركز الثالث بين المناطق الامريكية المنتجة للغاز الطبيعى بعد النطاقين الجنوبى وجنوب الوسط، حيث يكون انتاج ولاياته ٦٪ من جملة انتاج البلاد ٠

وتعد نيومكسيكو أهم ولايات هذا النطاق اذ يشكل انتاجها حوالى ٦٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة ، لذا تاتى فى المركز الثالث بين الولايات من حيث حجم الانتاج بعد تكساس وأوكلاهوما ٠

نطاق كاليفورنيا :

ينتج الغاز الطبيعى هنا من نفس حقول البترول التى تتركز فى النطاق

الساحلى بين سان فرنسيسكو شمالا ولوس انجلوس جنوبا ، ويكون انتاج كاليفورنيا نحو ٤٪ من جملة انتاج البلاد ٠

النطاق الشرقى :

تمتد حقول الغاز الطبيعى هنا فى ولايات وست فرجينيا،بنسلفانيا ، أوهايو ، كنتكى ، ويكون انتاج النطاق الشرقى ٢٪ من جملة الانتاج ٠

وتعد وست فرجينيا اهم الولايات المنتجة فى هـــذا النطاق اذ يعادل انتاجها ٦٠ر١٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة ٠

وبالاضافة الي الحقول المشار اليها تنتشر بعض الحقول الصغـيرة فى ولايات ميشجان ، انديانا ، الينوى ، ميسورى ، نورث داكوتا ، الباما٠

ويوجد فى الولايات المتحدة الامريكية شبكة ضخمة من الانابيب لنقـل وتوزيع الغاز الطبيعى من حقول الانتاج الى أسواق التصريف ، وتتمثـل أطولها فى تلك الخطوط التى تربط بين حقول الانتاج فى ولايات تكساس وأوكلاهوما ولويزيانا ، والمدن البعيدة مثل مينابوليس (ولاية منيسوتا) ، شيكاغو (ولاية الينوى) ، ديترويت (ولاية ميشجان) ، نيـويورك ، كما يمتد بعضها صوب الغرب الى لوس انجلوس ، ويبلغ طول شبكة الانابيب المخصصة لنقل الغاز الطبيعى حوالى ٦٠٠ الف ميل(١) اى ثلاثة اضعـاف طول الشبكة الخاصة بنقل البترول ، وهذا يظهر الانتشار الواسع لاسواق استهلاك الغاز الطبيعى فى الولايات المتحـــدة الامريكية التى تعد اكـبر مستهلك له فى العالم ، تتضح هذه الحقيقة من تتبع أرقام الجدول التـالى التى تبين توزيع متوسط نصيب الفرد من الطاقة المستمدة من الغاز الطبيعى مقدرة بالكيلو جرام فى دول مختارة (عام ١٩٦٧) :(٢)

الدولة	متوسط نصيب الفرد	الدولة	متوسط نصيب الفرد
الولايات المتحـدة	٦٩٧	ايطـاليا	١٢
الاتحاد السوفيتى	٢٠٨	فنزويلا	١٠
كنـدا	٤٧	فرنسا	٨
رومانيا	٢٥	هولندا	٨
المكسيك	١٩		

---

(١) Royan, V. & Bengtson, V., Op. Cit., p. 407.

(٢) Oxford Economic Atlas, Op. Cit., p. 34.

الحـــــديد :

الولايات المتحدة الامريكية :

احتلت المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للحديد الخام بعد الاتحاد السوفيتى واستراليا عام ١٩٧٥ حيث بلغ انتاجها ٨ر٤٨ مليون طن مترى وهو مايعادل ٧ر٩٪ من جملة انتاج العالم وتبع تذبذب الانتـاج الامريكى تقهقر الولايات المتحدة لتحتل المركز السادس بين الدول المنتجة حيث بلغ انتاجها من الحديد ٢٣ مليون طن مترى وهو مايعادل ٧ر٤٪ فقـط من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، فى حين بلغ انتاجها ٢ر٣١ مليون طن مترى (٩ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠

وكانت الولايات المتحدة تتصدر دول العالم فى انتاج خام الحديد منـذ أواخر القرن التاسع عشر وحتى عام ١٩٥٧ حيث تقهقرت بعد ذلك نسبة انتاجها الى جملة الانتاج العالمى أمام تطور انتاج كل من الاتحاد السوفيتى اكبر منتج للحديد الخام فى العالم واستراليا ٠

ويبين الجدول التالى تطـور انتاج الولايات المتحـــدة الامريكية من الحديد الخام منذ عام ١٩٥٢ وحتى عام ١٩٨٥ :

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٥٢	١ر٦٠	١٩٧٣	٢ر٥٣
١٩٦٥	١ر٥٠	١٩٧٤	١ر٤٢
١٩٦٦	٧ر٥١	١٩٧٥	٨ر٤٨
١٩٦٧	١ر٤٩	١٩٨٠	٥ر٤٤
١٩٦٨	١ر٥٠	١٩٨١	٣ر٤٧
١٩٦٩	٥ر٥٢	١٩٨٢	٢٣
١٩٧٠	٣ر٥٣	١٩٨٣	٥ر٢٤
١٩٧١	٧ر٤٨	١٩٨٤	٦ر٣٣
١٩٧٢	٧ر٤٥	١٩٨٥	٢ر٣١

تظهر أرقام الجدول السابق تذبذب الانتاج الامريكى من الحديد الخام وميله نحو الانخفاض بشكل تدريجى حتى انه انخفض بنسبة ٢ر٥٩٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٥ ـ ١٩٧٥ ، فى حين انخفض بنسبة ٨ر٥٢٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٥ ، ١٩٨٢ ، مما اضطر البـــلاد الى

استيراد كميات كبيرة من الحديد الخام من الاسواق العالمية ـ رغم التزايد المحدود للانتاج خلال السنوات الاخيرة ـ لتغطى حاجة الصناعات الامريكية كما سنرى عند دراسة التجارة الدولية للحديد الخام ٠

وتتمثل الاقاليم المنتجة للحديد الخام فيما يلى :

منطقة بحيرة سوبيريور :

ظلت مناجم الحديد المحيطة ببحيرة سوبيريور تعد اهم مناجم الحديد فى العالم واكثرها انتاجا لمدة طويلة ٠

وتوجد خامات الحديد هنا فى عدد من التلال تعرف باسم سلاسل الحديد Iron Ranges ، وهى تتوزع على ولايات منيسوتا حيث توجد تلال مسابى Masabi ، كيونا Cuyuna ، فرمليون Vermillion وويسكونسن حيث تلال جوجيبك Gogebec ، وميشجان حيث توجد تلال ماركيت Marquette ، مينومينى Menominee ٠.

وتعد التلال المشار اليها اكبر مناطق انتاج الحديد الخام فى الولايات المتحدة الامريكية حيث يكون انتاجها فى الوقت الحاضر نحو ٦٠٪ من جملة انتاج البلاد،بعد أن كانت هذه النسبة تصل الى حوالى ٨٠٪ حتى عام ١٩٦٥ ، ومرد ذلك تزايد الكميات المنتجة من خام الحديد فى جهات متعددة من البلاد ٠

وتتمتع خامات حديد سوبيريور بالخصائص التالية :

أ) ارتفاع نسبة معدن الحديد فى الخامات حيث تزيد على ٦٠٪ فى المتوسط ٠

ب) قرب خامات الحديد من سطح الارض ، وخاصة فى تلال مسابى بولاية منيسوتا حيث يوجد عدد كبير من الفتحات المكشوفة لايتعدى عمق كل منها ٩٠ مترا ، وتنتشر خامات مسابى فى نطاق صغير المساحة لايتعدى اتساعه عدة مئات من الامتار ، وعموما فان قرب خامات حديد سوبيريور من سطح الارض سهل عمليات التعدين وقلل تكلفتها ٠

جـ) قرب خامات المنطقة من الاقاليم الصناعية فى شرق ووسط الولايات المتحدة الامريكية والتى تعد أهم أسواق تصريف خامات حديد سوبيريور، فاذا أضفنا الى ذلك توافر وسائل النقل السهلة الرخيصة وخاصة النقل المائى عبر البحيرات العظمى والتى تربط مناطق الخامات بالاقاليم

الصناعية فى الشرق والوسط لتبين لنا مدى اهمية الخصائص التى تتمتع بها الخامات الموجودة فى هذا الجزء من البلاد [شكل رقم ٢٤] ٠

المنطقة الجنوبية الشرقية :

توجد هذه المنطقة فى ولاية الباما ، وهى تاتى فى المركز الثانى بين مناطق تعدين الحديد فى الولايات المتحدة الامريكية ٠

وتنتشر مناجم الحديد هنا فى منطقة واسعة تتوسطها مدينة برمنجهام وتتراوح نسبة معدن الحديد فى خامات مناجم هذه المنطقة بين ٤٢ ـ ٥٥٪، ويحول وجود الخامات على أعماق بعيدة نسبيا عن سطح الارض ، الى جانب الموقع الداخلى لولاية الباما دون التوسع الكبير فى الانتاج ٠ لذا لايتجاوز انتاج هذه المنطقة ١٠٪ من جملة انتاج البلاد ، ومع ذلك تتميز خامات حديد الباما بقربها من حقول الفحم الممتدة فى النطاق الجنوبى للابلاش مما اكسبها أهمية خاصة لاتتوافر فى معظم مناطق انتاج الحديد الامريكية ٠

المنطقة الشرقية :

تتوزع هذه المنطقة على ولايتى بنسلفانيا حيث يمتد النطاق الشمالى للابلاش ، ونيويورك حيث توجد مناجم أديرنداكس ، ويتوقع أن تتصدر المنطقة الشرقية باقى المناطق الامريكية المنتجة لخام الحديد فى المستقبل نظرا لما تملكه من احتياطى كبير ٠

المنطقة الغربية :

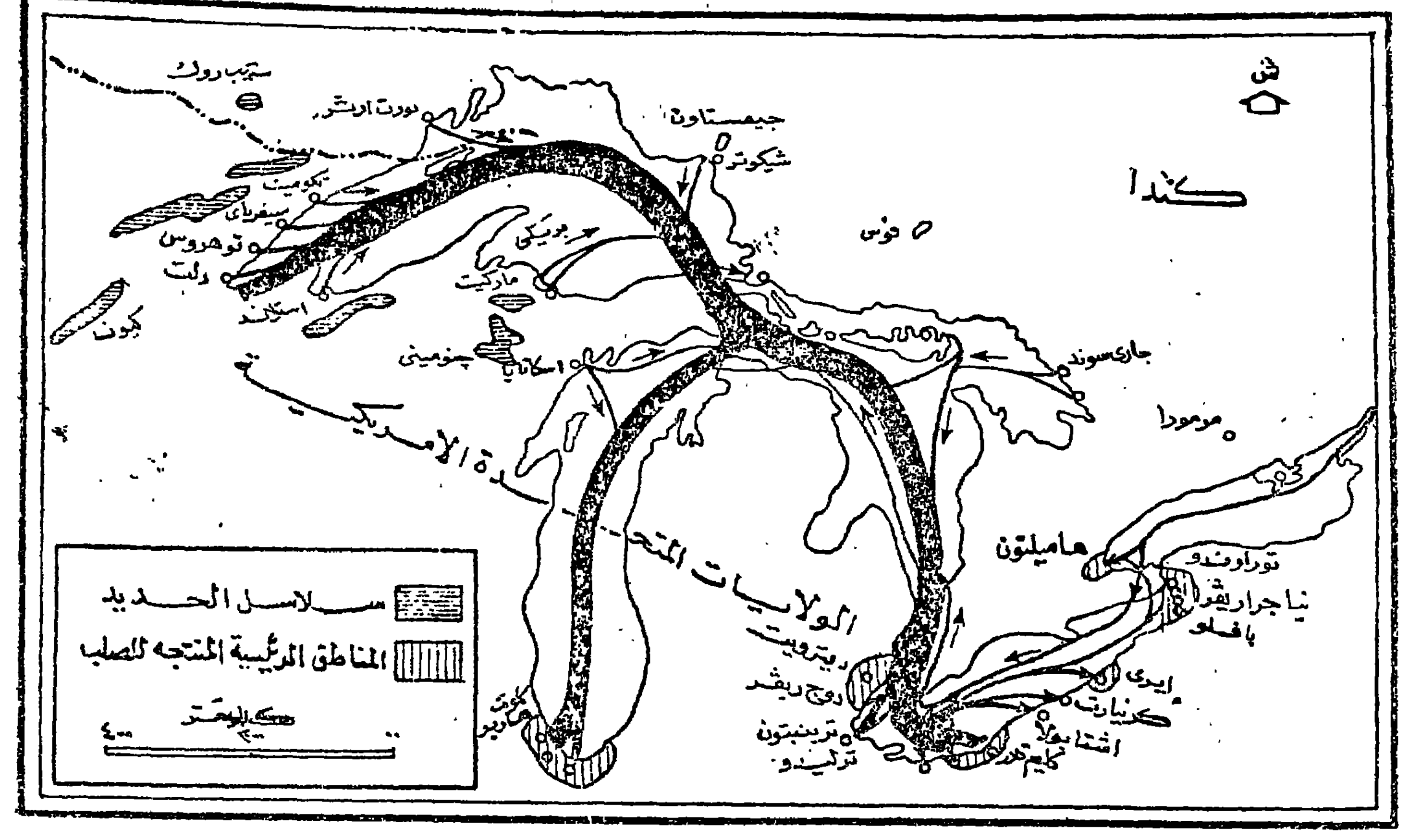
توجد أكبر مناجم الحديد هنا فى نطاقين رئيسين هما :

أ) منطقة جبل ايجل Eagle Mountain فى جنوب ولاية كاليفورنيا٠

ب) منطقة ايرن سبرنجز Iron Springs فى جنوب غرب ولاية أوتا ٠

وبالاضافة الى المناطق الاربع الرئيسية المشار اليها ، تستخرج خامات الحديد من نطاقات عديدة متناثرة تتمثل أكبرها وأهمها فى مناطق جاكسون كريك ، حوض ماينيرال ، بوكسكين فى غرب ولاية نيفادا ، لون ستار، روسك فى شمال شرق ولاية تكساس ، ايرن مونتين ، وست بلانز فى ولاية ميسورى ٠

ورغم الضخامة النسبية للانتاج الامريكى من خام الحديد الا أنها لا تصدر أية كميات الى الاسوق الخارجية ، بلعلى العكس من ذلك تستورد



شكل رقم [٢٤] نقل خامات الحديد عبر البحيرات العظمى

سنويا كميات كبيرة وخاصة من كندا ، لذا تتجه اليها حوالى ٢١٪ من جملة كميات الحديد الخام التى تدخل التجارة الدولية كل عام ، وبذلك تتصدر دول العالم المستوردة لخام الحـــديد ، ساعد على ذلك ضخامة المراكـز الصناعية الامريكية وتزايدانتاجها منالمصنوعاتالحديدية المختلفة مما عمل على استهلاكها لكميات كبيرة من الحديد الخام كل عام • وسجلت واردات الولايات المتحدة من الحديد الخام انخفاضا ملحوظا مع بداية الثمانينات من القــرن العشرين حيث بلغت قيمة وارداتها ٥٣١ر٣ مليون دولار وهو مايوازى ٧ر٧٪ من جملة قيمة الحديد الخام الداخل فى التجارة الدولية عام ١٩٨٣ لذلك جاءت فى المركز الثالث بين الدول المستوردة بعد اليابان والمانيا الغربية وربما كان للتوسع فى استخدام اللدائن الصناعية دور فى تناقص كميات الحديد الخام المتجهة الى الاسواق الامريكية •

كنــــــدا :

بلغ انتاج كندا من خام الحديد ٥ر٢٧ مليون طن مترى وهو مايعادل ٥ر٤٩٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ • فى حين حقق الانتاج الكندى انخفاضا ملحــوظا عام ١٩٨٢ حيث بلغ ٧ر٢١ ملــيون طن مترى وهــو مايوازى ٥ر٤٪ من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك جاءت فى المركز السابع بين دول العالم المنتجة للحديد الخام ، بينما بلغ انتاج كندا ٢٤ مليون طن مترى (٥ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ •

وتملك كندا احتياطى كبير من الحديد الخام تقدر كميته باكــثر من ٢٠٠٠ مليون طن مترى ، وللحديد المنتج فى كندا أهمية كبــيرة لمراكـز الحديد والصــلب الامريكية القريبة من خــط الحدود السياسية مع كندا • وتستخرج خامات الحديد من ثلاث مناطق رئيسية هى :

١ ـ منطقة ستيب روك Steep Rock فى ولاية أونتاريو ، وهى تقع الى الشمال من بحيرة سوبيريور ، وتعد خامات الحديد هنا امتدادا شماليا لخامات سلاسل الحديد فى الولايات المتحدة الامريكية •

٢ ـ جــزيرة نيوفوندلاند Newfoundland حيث تستخــرج خامات الحديد أساسا من حقل وابانا Wabana ، وتتمتع خامات الجزيرة بقربها من خط الساحل مما سهل تصديرها الى الاسواق الخارجية ، واحتياطى الحديد الخام فى نيوفوندلاند ضخم جدا حتى أن هذه الجزيرة تعد من أغنى مناطق العالم بخامات الحديد •

٣ ـ منطقة لبرادور Labrador تظهر لنا تجربة تعدين خامات الحديد

فى هذه المنطقة كيف يمكن أن تتشكل جغرافية اقليم ما أو يتغير شكله العام اذا تم ربطه بالاقاليم الاخرى وخاصة القريبة منه ، فمنطقة لبرادور تقع فى شمال ولاية كويبك ، وهى منطقة باردة مكشوفة ، خالية من الحياة النباتية الغنية ، معظمها غير مسكون باستثناء عدد محدود للغاية من الهنود الحمر وبعض الاوربيين الذين يتركزون على اطرافها الجنوبية ، وقد كانت الاسماك وحيوان الكاريبو تعد أهم مصادر الغذاء فى هذه المنطقة لعدة قرون ، لذا انتشرت هنا حرف صيد الاسماك ،صيد الحيوانات البرية ، قطع الاشجار ٠

وقد وضعت الطبيعة بعض القيود التى تحول دون سكنى معظم جهات لبرادور ، وتتمثل هذه القيود فى الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة وخاصة خلال شهور الشتاء حيث تصل الى ٥٠ درجة تحت الصفر ، بالاضافة الى تعرض المنطقة للتعرية الجليدية مما أدى الى ضآلة سمك التربة وانتشار الصخور العادية على سطح الارض ٠

واكتشفت كميات كبيرة من خامات الحديد فى لبرادور عام ١٨٩٢ ، ولكن الخامات المكتشفة تنتشر فى منطقة مقفرة تبعد عن اقرب مجتمع بشرى لها بمسافة ٢٠٠ ميل تقريبا ، كما تبعد عن خليج انجافا Ungava Bay بمسافة ٢٥٠ ميل ، وعن المحيط الاطلسى بمسافة ٢٥٠ ميل أيضا ، وعن نهر السانت لورانس بمسافة ٣٠٠ ميل ٠ ونتيجة لتطرف موقع خامات حديد لبرادور وقسوة الظروف الطبيعية فقد ظلت هذه الخامات غير مستغلة لمدة ٤٤ عاما ، ففى عام ١٩٣٦ تكونت أول شركة تعدينية لاستغلال خامات الحديد فى لبرادور ، وكانت مساحة منطقة امتياز الشركة ٢٠ الف ميل مربع(١) وقد تطلب استغلال هذه الخامات جلب الايدى العاملة واستيراد الآلات وأدوات الانتاج المختلفة ، بالاضافة الى اقامة مراكز الخدمات والمنشآت المتعددة ، كما تم مد خط للسكك الحديدية ٠

ونتيجة لنجاح عمليات تعدين خامات الحديد أخذ عدد السكان فى التزايد بشكل واضح فبعد أن كان عدد سكان مدينة سفن ايلند Seven Island وهى ميناء تقع على مصب نهر السانت لورانس ، حوالى ١٠٠٠ نسمة عام ١٩٥٠ ، أصبح عدد سكانها فى بداية الستينات اكثر من ٥٠٠٠ نسمة ، كما بلغ عدد سكان منطقة التعدين ٣٥٠٠٠ نسمة خلال شهور الشتاء ، ٥٥٠٠ نسمة فى فصل الصيف ، وقد تم مد خط للسكك الحديدية يربط بين سفن

---

(١) Alexander, J. W. Op. Cit., p. 237.

ايلند على مصب نهر السانت لورانس ومدينة شيفر فيل التى تعد قلب منطقة تعدين الحديد فى لبرادور [شكل رقم ٢٥] ولم يعرف حتى الان الامتداد الكامل لخامات الحديد فى لبرادور حيث لم يكتشف سوى نطاقات محدودة المساحة ، وقد بلغت نسبة معدن الحديد فى الخامات المستخرجة حوالى ٥٠٪ فى المتوسط وأحيانا تزيد على ذلك ، كما وجدت خامات تقل فيها نسبة الحديد عن ٥٠٪ فى بعض النطاقات صغيرة المساحة ٠

وتتركز معظم خامات الحديد الغنية فى نطاق طوله ٨٠ ميلا وعرضه ستة أميال ، وقد أظهرت الاكتشافات الحديثة وجود خامات جيدة النوع لم يتم تقدير كمياتها بدقة بعد ، ويغطى الطبقات الحاوية على خامات الحديد ارسابات وصخور لايتعدى سمكها خمسة امتار فى المتوسط ، مما يسهل عملية استخراج الخامات ويقلل تكلفتها ، كما تتميز هذه الطبقات بسمكها الكبير الذى يبلغ ٩٠ مترا فى المتوسط ، بل بلغ فى بعض النطاقات ١٧٩ مترا مما يؤكد ضخامة احتياطى الحديد الخام فى لبرادور ٠

ولتكثيف عمليات استغلال الحديد الخام فى هذه المنطقة تم انشاء شركة تعدينية ثانية عام ١٩٥٨ ، وقد شرعت الشركة الجديدة فى اقامة ميناء كارتير Cartier ، وهى ميناء خاصة بشحن خامات الحديد تقع على نهر السانت لورانس على بعد ٥٠ ميل تقريبا من ميناء سفن أيلند ، كما مد خط للسكك الحديدية يربط بين ميناء كارتير الجديد ومدينة جاجنون Gagnon الواقعة فى منطقة تعدين الحديد(١) ٠

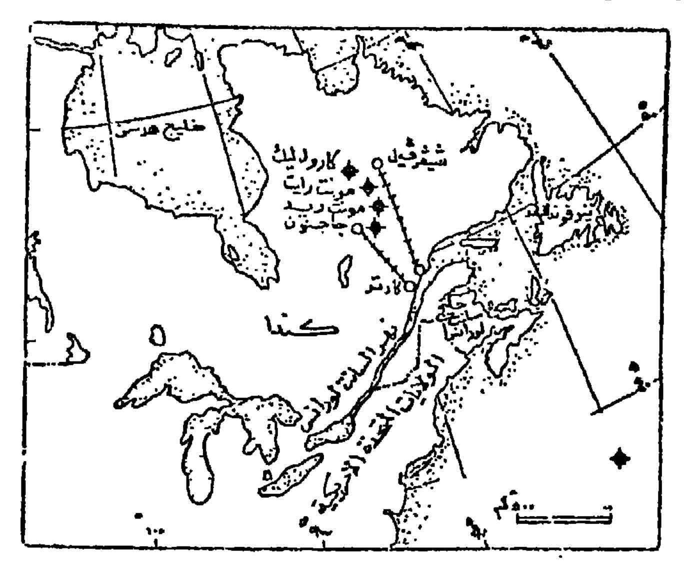
ويزيد انتاج كندا من الحديد الخام عن حاجة صناعاتها ، لذلك تصدر كميات كبيرة كل عام الى الاسواق الخارجية مما جعلها تتصدر دول العالم المصدرة للحديد الخام منذ أواخر الخمسينات(٢) ٠ ومع تزايد الانتاج الكندى زاد نصيب البلاد ومساهمتها فى التجارة الدولية للحديد الخام حتى بلغ نحو ١٥٪ من جملة الصادرات الدولية ، وبلغت قيمة صادرات كندا من الحديد الخام ٧٨٨ر٥ مليون دولار وهو ما يعادل ١٢ر٢٪ من جملة قيمة صادرات الحديد الخام العالمية عام ١٩٨٣ ٠

---

(١) تقع مدينة جاجنون جنوب غرب مدينة شيفر فيل بمسافة ٢٠٠ ميل تقريبا ٠

(٢) تصدرت فرنسا دول العالم المصدرة للحديد الخام خلال الخمسينات ٠

وتعد كندا اكبر مصدر للحديد الخام الى الولايات المتحدة الامريكية، حيث تساهم بحـــوالى ٣٨٪ من جملة كمية الحديد الخـــام المتجهة الى الاسواق الامريكية(١) .



شكل رقم [٢٥] مناطق انتاج حديد لبرادور فى كندا

النحـــــاس :

الولايات المتحدة الامريكية :

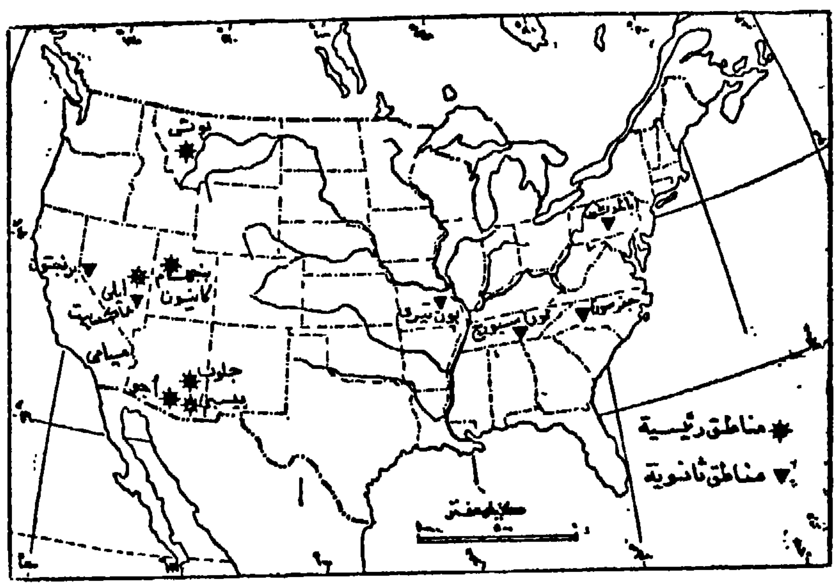
تتصدر دول العالم فى انتاج النحاس منذ عام ١٩٢٠ حين ازاحت شيلى عن مركز الصدارة ، وقد ظل الانتاج الامريكى من النحاس تتراوح نسبته بين ٥٠ ــ ٦٠٪من جملة انتاجالعالم حتى منتصف الاربعينات حين انخفضت هذه النسبة بعد ذلك أمام تطور الانتاج فى عدد كبير من دول العالم ، ومع ذلك ظلت الولايات المتحدة الامريكية تتصدر دول العالم المنتجة للنحاس لضخامة انتاجها الذى بلغ ١ر٢٨ مليون طن مترى وهو مايعادل ١٧ر٥٣٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، وبلغ الانتاج الامريكى ١ر١٤ مليون طن مترى (١٣ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، لذلك تقهقرت الولايات المتحدة فى العام المذكور لتحتل المركز الثالث بين دول العـــالم المنتجة

---

(١) United States Department of the interior, Bureau of mines, Mineral yearbook, 1960, Vol. I, p. 582.

للنحاس بعد شيلى والاتحاد السوفيتى لأول مرة خلال العصر الحديث .
وبلغ انتاج الولايات المتحدة الامريكية من النحاس ٩ر١٢٥٥ الف طن مترى وهو مايوازى ٨ر١٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٧ .

ويعدن النحاس الامريكى من مناطق متفرقة فى البلاد ، الا ان مناجم ولايات اريزونا ، يوتا ، مونتانا ، نيفادا ، نيو مكسيكو ، وكلها تقع فى النصف الغربى من البلاد تنتج نحو ٩٠٪ من جملة الانتاج الامريكى ، اما النسبة الباقية فتمثل انتاج مناجم متفرقة تتركز اهمها فى ولايتى تنيسى وميشجان فى النصف الشرقى . [شكل رقم ٢٦] .



شكل رقم [٢٦] مناطق انتاج النحاس فى الولايات المتحدة الامريكية

وتتصدر **أريزونا** الولايات الامريكية المنتجة للنحاس من حيث حجم الانتاج اذ يتراوح انتاجها السنوى بين ٤٠٠ ــ ٥٠٠ الف طن مترى، وتتركز مناجم النحاس فى النطاق الجنوبى من الولاية والممتد من خط الحدود السياسية مع المكسيك جنوبا حتى مدينة توكسن Tucson فى الشمال ، وقد بدىء فى تعدين النحاس هنا عام ١٨٧٠ ، **لذا تعد منـاجم أريزونا والتى** تشمل جلوب ــ ميامى Globe-Miame ، **أجو Ajo** بسبى Bisbee **اقدم مناجم النحاس وأكثرها انتاجا فى البلاد** .

وتأتى **يوتا** فى المركز الثانى بين الولايات المنتجة للنحاس بعد اريزونا،

وتتركز منـاجم النحاس هنـا فى اقليم بنجهام كانيون Bingham Canyon الواقع الى الجنوب من مدينة سولت ليك ٠

وتحتل فونتانا المركز الثالث بين الولايات الامريكية من حيث حجم الانتاج منذ عام ١٩٢٥ ، وتتركز مناجم النحاس بالولاية فى منطقة بوتى Butte ٠

ويواجه تعدين النحاس فى الولايات الغربية عدة مشاكل اهمها انخفاض نسبة المعدن فى الخامات حتى انه لايتجاوز فى بعضها ٧ر٠٪ كما هى الحال فى مناجم بنجهام كانيون فى ولاية يوتا ، مما يتطلب ضرورة تطوير اساليب تركيز النحاس وصهره حتى تتم بصورة مجزية من الناحية الاقتصادية ،كما يزيد من صعوبة التعدين فى بعض الجهات وجـود الخامات على أعمـاق بعيدة عن سطح الارض كما هى الحال فى منجم جلوب ميامى باريزونا مما يزيد تكلفة الانتاج ، بالاضافة الى بعـد المنـاجم عن المناطق الصناعية الرئيسية المتمركزة فى الشرق ، ومما يزيد صعوبة هذه المشكلة وجود بعض المناجم فى نطاقات بعيدة عن طرق النقل ٠

وتتميز مناجم النحاس الموجودة فى ولايات الجزء الشرقى من البلاد بموقعها الجغرافى القريب من المراكز الصناعيـة الرئيسية ، الا أن قـدم استغلالها وماتبع ذلك من تزايد بعد الخامات عن سطح الارض عمـل على ارتفاع تكلفة الانتاج وانخفاض كمياته التى تشكل اكثر من ١٠٪ من اجمالى انتاج الدولة ٠

وتستورد الولايات المتحدة الامريكية كميات كبيرة من النحاس المركز تشكل نحو ٢٠٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجـارة الدولية ، وبعـد صهره وتكريره يعاد تصـديره الى الاسواق العالمية ، لذا تاتى الولايات المتحدة فى المركز الثالث بين الدول المصـدرة للنحاس المكرر بعد زامبيـا حيث تكون صادراتها نحو ١٠٪ من اجمالى تجارته الدولية ٠

كنـــدا :

تحتل المركز الخامس بين دول العالم المنتجة للنحاس،فقد بلغ انتاجها ٧٢٠ الف طن مترى وهو مايعادل ٨ر٩٪ من اجمالى الانتاج العالمى عـام ١٩٧٥ ، بينما بلغ انتاجها ٦٠٠ الف طن مترى (٢ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ٠ وكان انتاج كندا لايتجاوز ٥٠ الف طن مترى سنويا حتى عام

١٩٥٢ ، ولكن مع اكتشاف مناجم جديدة للنحاس أخذ الانتاج فى التزايد حتى تضاعف بعد خمس سنوات أى عام ١٩٣٠ ،ثم استمر الانتاج فى التطور المطرد حتى بلغ حجمه الحالى • وليبلغ ٧٤١ الف طن مترى (٧ر٨٪) من انتاج العالم عام ١٩٨٧ •

وتتميز كندا بانتشار خامات النحاس فى نطاقات متفرقة تمتد فى شكل حـــزام عرضى يبدأ من جـــزيرة نيوفوندلاند فى الشرق حتى كولومبيـــا البريطانية فى الغرب •

ويعدن النحاس من المناطق الرئيسية التالية :

- منطقة سدبرى فى ولاية أونتاريو ، والتى تتصدر المنـــاطق الكندية المنتجة للنحاس حيث يشكل انتاجها حوالى نصف انتاج البلاد •

- منطقة نوراندا Noranda فى ولاية كويبك ، وتحتل المركـز الثانى بين مناطق تعدين النحاس من حيث حجم الانتاج •

- منطقة فلن فلون Flin Flon الممتدة على جانبى الخط الفاصل بين ولايتى مانيتوبا وسسكتشوان •

- منطقـــة كويشان بريتانيـــا Cowichan Brittania فى كولومبيـــا البريطانية ،ورغم أنها أقل مناطق الانتاج أهمية لبعدها عن المراكز الصناعية فى الشرق ، الا أنها تمثل منطقة المستقبل بالنسبة لانتاج النحاس فى كندا، نظرا للاحتمالات الكبيرة لوجود كميات هائلة من الخامات فى نطاقها خلال المستقبل القريب •

وتصدر كندا كميات كبيرة من النحاس المركز بعد معالجة الخامات فى مناطق المناجم ، وتكون هـــذه الصادرات نحو ١٢٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ، لذا تحتل كنـــدا المركز الثالث بين الدول المصدرة بعد الفـــلبين وقبرص • وتتجه معظم صـــادراتها الى الولايات المتحدة الامريكية ودول غرب أوربا •

الزنك :

كنـــــدا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزنك منذ زمن فقد بلغ انتاجها نحو مليون طن مترى وهو مايعادل ٤ر١٨٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها ٥٠٥ الف طن مترى (٨ر٨٪ من انتـــاج العالم)

عام ١٩٨٢ ، الا أنه سرعان ما أخذ فى التزايد ليبلغ ١٢٤٠ الف طن مترى وهو مايوازى ١ر١٨٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٧ ٠

ويعدن الزنك فى المناطق التالية :

□ منطقة فلن فلون فى جزئها الواقع بولاية مانيتوبا حيث تنتشر أيضا خامات النحاس ، وتوجد هنا مصاهر لتركيز الزنك وتنقيته وصهره ٠

□ منطقة نوراندا Noranda بولاية كويبك وتوجد هنا ايضا خامات النحاس ، وتتوطن فى مدينة فالى فيلد Valley Field مصاهر تركيز الزنك وصهره ٠

□ مناطق كمبرلى Kimberley ، انفر مير Invermere ، ريندل Riondel فى الجزء الجنوبى من ولاية كولومبيا البريطانية حيث تختلط رواسب الزنك بخام الرصاص ، ويوجد فى منطقة ريندل مصنع لتركيز الزنك تمهيدا لنقله عبر خط الحدود السياسية الى المصاهر الامريكية القريبة ٠

وتتصدر كندا دول العالم المصدرة لكل من الزنك المركز والزنك المصهور ، حيث تكون صادراتها من كل منهما نحو ٧٪ من جملة الكمية الداخلة فى التجارة الدولية ٠

الولايات المتحدة الامريكية :

ظلت تحتل مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للزنك لفترة طويلة، الا أن تقدم الانتاج الكندى والسوفيتى واخيرا الاسترالى واليابانى جعلها تتقهقر بصورة ملموسة من حيث حجم الانتاج اذ بلغ انتاجها ٨ر٤٢٥ الف طن مترى وهو مايكون ٨ر٧٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ١ر٤٢٦ الف طن مترى وهو مايعادل ٤ر٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٢١٧ الف طن مترى (١ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وقد انخفض انتاج البلاد من الزنك خلال السنوات الاخيرة فبعد أن كان انتاجها السنوى يبلغ نحو نصف مليون طن مترى ، وأحيانا كان يتجاوز هذه الكمية ويصل الى ٦٠٠ الف طن مترى، الا ان تناقص الانتاج الامريكى بعد ذلك حتى بلغ نحو ٤٢٥ الف طن مترى عام ١٩٧٥ ، ١ر٤٢٦ الف طن مترى عام ١٩٨٢ مرده تناقص انتاج عدد كبير من المناجم القديمة فى المنطقة الوسطى الممتدة فى أراضى ولايات كانساس، ميسورى، أوكلاهوما والتى كانت تعد من أهم مناطق انتاج الزنك فى العالم ، لذلك تراجعت عن مركز الصدارة بين مناطق الانتاج الامريكية وحل محلها نطاق مرتفعات

الروكى فى ولايات واشنجتن ، ايداهو ، يوتا ، أريزونا ، ويساهم هذا النطاق حاليا بنحو نصف الانتاج الامريكى من الزنك الذى توجد رواسبه مختلطة بخامات الرصاص والفضة والذهب ٠

وتعـدن خامات الزنك أيضا من نطاقات متفـرقة باراضى ولايات اوكلاهوما ، كلورادو ، وتينسى بصفة خاصة ٠

وتتركز مصاهر الزنك فى ولايتى واشنجتن القريبة من مناطق التعدين الكندية وايداهو ، الا أن مصانع تركيز المعـدن تنتشر فى معظم منـاطق الانتاج أو بالقرب منها ، مثال ذلك مصانع التركيز الموجودة فى دوماس واماريلو بشمال ولاية تكساس ـ غير المنتجة للزنك ـ للمساهمة فى تركيز وتجهيز الخامات المستخرجة من مناجم ولايتى أوكلاهوما وكانساس ٠

وتستورد الولايات المتحدة الامريكية كميات كبيرة من الزنك المركـز والمصهور من الاسواق العالمية لمعالجتها فى مصانعها ، وتكون هذه الكميات حوالى ١٥٪ ، ١٢٪ من جملة التجارة الدولية للزنك المركز والمصهور على الترتيب وتحصل على معظم هذه الكميات من كندا والمكسيك وبيرو ٠

الرصـــاص :

الولايات المتحدة الامريكية :

تتصدر دول العالم فى انتاج الرصاص منذ عام ١٩٦٩ حين تفوق انتاجها لأول مرة على انتاج كل من الاتحاد السوفيتى واستراليا ، فقد بلغ انتاجها من السنة المذكورة ٤٦١ ألف طن مترى فى حـين بلغ الانتاج السـوفيتى والاسترالى ٤١٧،٤٤٠ ألف طن مترى على الترتيب،واستمر الانتاج الامريكى يتزايد بشكل بطىء حتى بلغ أكثر قليلا من نصف مليون طن مترى وهو مايوازى ٦ر١٦٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥،فى حين حقق الانتاج الامريكى قفزات كبيرة خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ ٧ر٧٩٩ ألف طن مترى وهـو مايعادل ٩ر١٦٪ من انتاج العـالم عام ١٩٨٢ ، وأخذ فى التناقص بعـد ذلك حتى بلغ ٣ر٣١١ ألف طن مترى (٢ر٩٪ من انتـاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وتستخرج خامات الرصاص من الولايات التالية :

□ **ولاية ميسورى** ، وتتركـز مناجم الرصـاص فى بونى تـيرى وفريدريشتاون بالجزء الجنوبى الشرقى من الولاية حيث توجد مصـاهر كبيرة لانتاج الرصاص المصهور النقى ، وتنتج هذه الولاية نحو ٣٣٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة وتتسم خاماتها بخلوها من معدن الزنك ٠

□ **ولاية ايداهو** فى شمال غرب الولايات المتحدة ، وتتركز الخامات هنا فى مناطق كوردالين Coeur d'alene ، كيلوج Kellogg حيث توجد مصاهر كبيرة لتجهيز الرصاص ، وتحتل ايداهو المركز الثانى بين الولايات المنتجة للرصاص بعد ميسورى ، حيث يكون انتاجها ٢٢٪ من جملة انتاج البلاد .

□ **ولاية يوتا** ، تأتى فى المركز الثالث بين الولايات الامريكية المنتجة للرصاص حيث يكون انتاجها نحو ١٥٪ من اجمالى الانتاج الامريكى من الرصاص ، وتنتشر المناجم فى مناطق بنجهام Bingham ، بارك سيتى Park City ستكتون Stockton وكلها تقع الى الجنوب من بحيرة جريت سولت Great Salt حيث يوجد مصهر فى مدينة تولى لتجهيز الرصاص .

□ **ولاية كلورادو** ، التى تنتج نحو ٦٪ من جملة الانتاج الامريكى من الرصاص ، وتتركز مناجم الرصاص هنا فى مناطق كريد Creede ريدكليف Red Cliff ، أوراى Ouray .

وتمثل النسبة الباقية من انتاج الرصاص الامريكى وقدرها حوالى ٢٤٪ انتاج عدد من المناجم المنتشرة فى ولايات نيومكسيكو واريزونا ونيفادا وكاليفورنيا ومونتانا وويسكونسن ونورث كارولينا .

ولايكفى الانتاج الامريكى حاجة الاسواق المحلية ،لذا تستورد الولايات المتحدة الامريكية كمية كبيرة من الرصاص المركز والمصهور تشكل نحو ١٩٪ من جملة الصادرات الدولية لكل منهما .

كنــــدا :

تدرج ضمن دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص فقد بلغ انتاجها ٣٣٨٤٠٠ طن مترى وهو مايعادل ٩ر٩٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ ٥ر١٧٣ الف طن مترى (٦ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، وتزايد الانتاج بعد ذلك حيث بلغ ٣٩٨ الف طن مترى (٧ر١١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويعدن الرصاص فى كندا من نفس مناطق تعدين الزنك ، بالاضافة الى منطقة كالوميت Calumet بولاية اونتاريو .

وتصدر كندا كميات كبيرة من الرصاص المصهور تشكل نحو ٩٪ من جملة تجارته الدولية ،وتتجه معظم هذه الكميات الى الاسواق الامريكية.

اليورانيـــوم :

الولايات المتحدة الامريكية :

تصدرت دول العالم المنتجة لليورانيوم لفترة طويلة ، فقد بلغ انتاجها ٩٥٠٠ طن مترى وهو مايشكل ٤٨٫٢٪ من اجمالى الانتاج العالمى البالغ ١٩٫٧ الف طن مترى عام ١٩٧٥ ، ١٠٫٣ الف طن مترى (٢٥٪ من انتاج العالم) البالغ ٤١٫٢ الف طن مترى عــــام ١٩٨٢ ، ٥٫٢ الف طن مترى (١٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٦ ، وهذا يظهر التركيز الكبيـر لانتاج اليورانيوم فى هذه الدول الصناعية الكبرى ٠

وتنتشر خامات اليورانيوم فى نطاق طولى عظيم الامتداد ، حيث يبدأ من ولاية ساوث داكوتا فى شمال الوسط وينتهى فى ولايتى نيو مكسـيكو وأريزونا فى الجنوب مارا بولايات وايومنج وكلورادو ويوتا ٠ ومعنى ذلك أن نطاق اليورانيوم الامريكى والذى يعـــد أهم واكبر مناطق الانتاج فى العالم يمتد فى الجزء الغربى من البلاد ٠ [شكل رقم ١٣] ٠

وتعد ادجيمونت Edgemont (ساوث داكوتا) ، جاز هيلز Gas Hills (وايومنج) ، جراند جنكشن Grand Junction (كلورادو) ، ماب بلادنج Moab Blading (يوتا) ، بلووتر Blue Water (نيومكسيكو) ، مكسيكان هـات Mexican Hat وشبروك Shiprock (أريزونا) أهم منـاطق تعدين اليورانيوم فى الولايات المتحدة الامريكية ، لذلك تتركز اكبر المفـاعلات الذرية وأهمها فى الجزء الغربى من البـــلاد التى تملك ٤٣ مفاعلا ذريا طاقتها ٢٥٫٣ جيجاوات وهـــو مايكون ٥٢٫٦٪ من جملة الطاقة الذرية المولدة من مفاعلات العالم والبالغة ٤٨٫١ جيجاوات عام ١٩٧٢ ، وهذا يعنى أن الولايات المتحدة الامريكية تعد أكبر دولة مستهلكة لليـورانيوم فى العالم وخاصة اذا عرفنا أن الخطط القومية للدولة ترمى الى زيادة الطاقة الذرية المنتجة بحيث تبلغ نحـــو ٥٠٠ جيجاوات أى نحو نصف الطـاقة الذرية فى العالم عام ١٩٩٠ ٠

كنـــــدا :

تأتى فى المركز الاول بين دول العـــالم المنتجة لليورانيوم فى الوقت الحاضر فبعد أن كان انتاجها ٣٦٠٠ طن مترى وهو مايعادل ١٨٫٣٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ثمانيـة آلاف طن مترى (١٩٫٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، أصبح ١١٫٧ الف طن مترى (٣١٫٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٦ ٠

ويعدن اليورانيوم من المناطق التالية :

□ منطقة بيفير لودج Beaverlodge الواقعة الى الشمال من بحيرة أثاباسكا بولاية سسكتشوان ، وقد تم بناء مدينة بالمنطقة عرفت بمدينة اليورانيوم Uranium City .

□ مناطق بليند ريفر Blind River ، اليت ليك Elliot Lake بنكروفت Bancroft ، وكلها تقع الى الشمال من بحيرة هورن فى ولاية أونتاريو .

□ منطقة بحيرة جريت بير فى أقصى شمال كندا حيث تم تشييد مدينة على ساحل البحيرة الشرقى تعرف بميناء الراديوم port Radium .

وتملك كندا ٦ مفاعلات ذرية طاقتها ٢ جيجاوات تقريبا،لذا تستهلك جزء كبير من انتاجها من اليورانيوم ، فى حين تصدر كميات محدودة منه الى الولايات المتحدة الامريكية ، وينتظر تزايد الكميات المستهلكة من اليورانيوم فى كندا خلال السنوات القادمة ، حيث يجرى حاليا بناء عدد من المفاعل الذرية طاقتها نحو ٩ر١٢ جيجاوات أى أكثر من خمسة أضعاف الطاقة المنتجة حاليا .

الفضة :

كندا :

بلغ انتاجها ١٢١٦ طن مترى وهو مايشكل ٣ر١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ١٢٩١ طن مترى (٤ر١٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١١٩٧ طن مترى (٧ر٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتعدن الفضة فى المناطق التالية :

□ منطقة كمبرلى وروندال بنطاق مرتفعات الروكى فى الغرب ، وهما أهم مناطق انتاج الفضة فى كندا وأكبرها ، وتوجد خامات الفضة هنا مختلطة بخامات الرصاص والكوبالت .

□ منطقة بيفرديل Beaverdell فى نطاق الروكى ، ويعدن من مناجم هذه المنطقة خامات الفضة فقط مما اكسبها اهمية خاصة .

□ منطقة فلين فلون فى الشمال ، وتعدن خامات الفضة هنا مع خامات النحاس .

□ منطقة سد برى الواقعة الى الشمال من بحيرة هورن ، وتعدن الفضة هنا مع خامات النيكل .

□ منطقتا جوجاندا Gowganda وكوبالت ، الواقعتان الى الشمال من المنطقة السابقة ،وتعدن الفضة فى المنطقة الاخيرة مع خامات الكوبالت.

□ منطقة منيتووادج Manitouwadge الواقعة الى الشمال من بحيرة سوبيريور ، وتعدن الفضة هنا مع خامات النحاس والرصاص .

وتستخرج الفضة من مناطق أخرى متفرقة تنتشر فى مقاطعات اونتاريو وكويبك وجزيرة نيوفوندلاند .

الولايات المتحدة الامريكية :

تدرج ضمن أكبر خمس دول منتجة للفضة فى العالم اذ يلغ انتاجها ١٠٨٧ طن مترى وهو مايوازى ٩ر١١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥، فى حين بلغ ١٢٥٢ طن مترى (١ر١٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١٢٢٤ طن مترى (٩ر٨٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتتركز مناطق تعدين الفضة فى نطاق مرتفعات الروكى على وجه الخصوص حيث توجد مناجم **كوردالين** (تعدن الفضة هنا مع خامات الرصاص) وبوتى (حيث تختلط خامات الفضة بخامات النحاس) **وستوكتون** (الفضة مع الرصاص) ،بالاضافة الى مجموعة كبيرة من المناجم تتركز معظمها فى ولاية أريزونا حيث تختلط الفضة بخامات الرصاص والنحاس بصفة خاصة .

الذهب :

كنـــــدا :

تأتى فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للذهب ، فقد بلغ انتاجها ٤ر٥٠ ألف كيلو جرام وهو مايكون ٣ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاجها ٤٧ ألف كيلو جرام (٩ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ ، ٥ر٨٧ ألف كيلو جرام (٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتتركز أهم مناطق انتاج الذهب فى المقاطعات التالية :

□ **مقاطعة اونتاريو :** تتصدر ولايات كندا المنتجة للذهب حيث تساهم باكثر من ٥٠٪ من جملة انتاج البلاد ، وتتركز اكبر المناجم فى مناطق ثندر باى Thunder Bay ، ريدليك Red Lake ، لرديرليك Larder Lake كيركلاند Kirkland سدبرى ، وكلها تقع الى الشمال مباشرة من بحيرتى سوبيريور وهورن .

□ مقاطعة كويبك : تأتى فى المركز الثانى بين ولايات كندا المنتجة للذهب اذ يكون انتاجها السنوى أكثر من ٣٠٪ من جملة انتاج البلاد، وتعد شيبوجامو Chibougamou ، نوراندا Noranda ، لكورن Lacorne أهم مناطق انتاج الذهب فى الولاية •

□ مقاطعة كولومبيا البريطانية : يعدن الذهب فى الولاية فى مناطق باركرفيل Barkerville ، بريتانيا بيتش Britania Beach ، برالورن Bralorne •

□ مقاطعة مانيتوبا : يعدن الذهب هنا من مناطق بيسيت Bissett شيسل ليك Chisel Lake ، بالاضافة الى منطقة فلين فلون السابق الاشارة اليها والتى يوجد بها ايضا خامات للفضة والنحاس •

الولايات المتحدة الامريكية :

تحتل المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للذهب حيث بلغ انتاجها ٣٢٫٧ الف كيلو جرام وهو ما يشكل ٣٫٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ الانتاج الامريكى ٤٢٫٨ الف كيلو جرام (٤٫٤٪ من انتاج العالم) ، ٧٧ الف كيلو جرام (٥٫٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ •

ويرجع تاريخ تعدين الذهب فى الولايات المتحدة الامريكية الى عام ١٨٤٨ عندما اكتشفت خاماته فى مجرى نهرى صغير بولاية كاليفورنيا ، وكان هذا الكشف مقدمة لكشف اكبر حيث تبين وجود خامات الذهب بعد ذلك فى نطاق كبير طوله نحو ١٢٠ ميلا وعرضه ميلا واحدا ، لذا أطلق عليه لقب المنجم الأم Mother Mine •

وكان كشف الذهب فى ولاية كاليفورنيا نقطة تحول رئيسية فى تاريخ تعمير الولايات المتحدة اذ تدفق السكان باعداد كبيرة على الولاية وكل الغرب الامريكى فى حركة هجرة هائلة أدت الى تعمير الاجزاء الغربية من البلاد فى فترة زمنية محدودة •

وتتابع اكتشاف الذهب فى العديد من الولايات الغربية ، لذلك شيدت اعداد كبيرة من المدن فى نطاق الروكى ارتبطت فى نشأتها ونموها باكتشاف الذهب وتعدينه لذا عندما نضبت الخامات هجرها السكان الذين خلفوا وراءهم مدن عديدة خاوية عرفت بمدن الاشباح Gost Towns أهمها وأكبرها مدينة فرجينيا فى ولاية نيفادا ، ومدينة سانت المو St. Elmo

فى ولاية كلورادو ، بالاضـــافة الى مدن سنترال سيتى ، جـــولدفيل ، كريبل كريك .

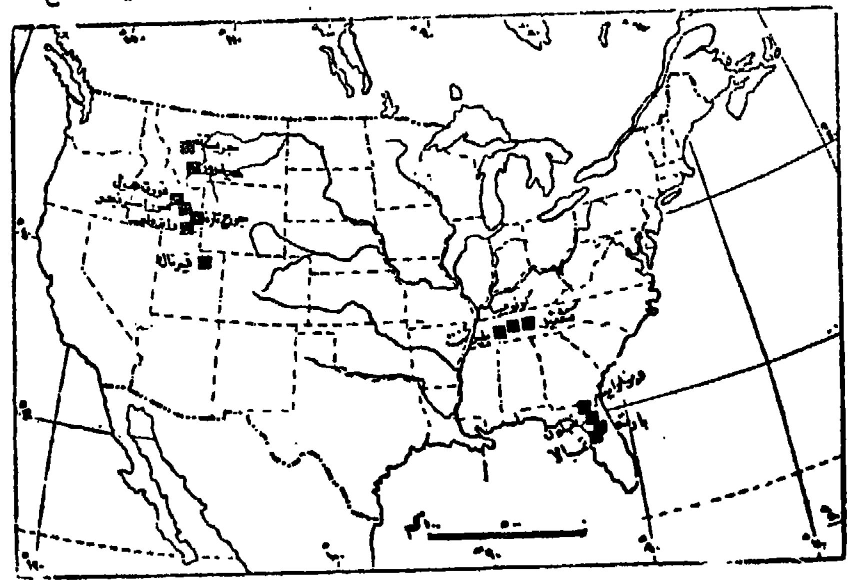
وتتركز اهم مناطق تعدين الذهب الحالية فى الولايات التالية :

- ولاية أريزونا (مناطق همبولت ، أجو ، سان مانويل ، آمادو) .
- ولاية نيفادا (مناطق كارلين ، روث ، دييت ، اوريكا) .
- ولاية يوتا (مناطق بنجهام ، بارك سيتى ، كيتلى) .
- ولاية كاليفورنيا (مناطق يوبا ، كيلسى ، فولسوم ، دونيفيل) .
- ولاية ساوث داكوتا (منطقة ديدوود) .
- ولاية الاسكا (عدة مناطق اهمها نومى ، جونيو) .

الفوســـفات :

الولايات المتحدة الامريكية :

تتصدر دول العالم المنتجة للفوسفات فقد بلغ انتاجها ٤٤٫٢ مليـون طن مترى وهو ما يوازى ٣٧٫٣٪ من جملة انتاج العالم ١٩٧٥ ، فى حين بلغ ٣٧٫٤ مليون طن مترى (٣٠٫٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٥٠٫٨ مليون طن مترى (٣٣٫٩٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ وساعد على ضخـامة الانتاج الامريكى توافر الخامات بكميات كبيرة ، بالاضافة الى شدة الحاجة اليها الانتاج



شكل رقم (٢٧) مناطق انتاج الفوسفات فى الولايات المتحدة الامريكية

الاسمدة التى تعد من الصناعات الهـــامة فى الولايات المتحدة وخاصة أن البلاد تاتى فى مقدمة دول العالم من حيث حجم الانتاج الزراعى وقيمته، وهــذا يعكس الحاجــة الشــديدة الى الاسمدة التى تستخلص اساسا من الفوسفات •

وتتركز أهم مناطق تعـــدين الفوسفات فى الولايات التالية : [شكل رقم ٢٧] •

□ فلوريدا : تتصدر الولايات الامريكية المنتجـــة للفوسفات ، حيث يكون انتاجها اكثر من ٨٠٪ من جملة الانتاج الامريكى ، ويعدن الفوسفات هنا من مناطق تمبــا Tampa ، بارتو Bartow ، دنيـــلون Dunnellon فورت وايت Fort White •

وتتميز خامات الفوسفات فى فلوريدا بعدة خصائص منها ضخامة حجم الاحتياطى ، وانخفاض تكلفة الانتاج كنتيجة لسمك الطبقات الكبير وسهولة عمليات التعدين وعدم تعقدها ، الى جانب قربها من أسـواق التصريف الرئيسية ممثلة فى النطاقات الزراعية فى جنوب ووسط البلاد ، وتوافــر خطوط النقل وقربها من خط الساحل مما يسهل عملية نقلها الى الاسواق العالمية ويخفض تكلفتها •

□ مونتانا ، ايداهو ، يوتا ، وايومنــج : فى الغــرب الامريكى حيث تمتد رواسب الفوسفات فى نطاق طويل يبدأ من منطقة جريسون Garrison فى مونتانا بالشمال الى منطقة فيرنال Vernal فى يوتا بالجنوب ، وتمثل ميلروز Melrose ، فورت هول Fort Hall صودا سبرنجز Soda Springs جورج تاون ، راندولف أهم مناطق تعدين الفوسفات فى هذا النطاق الذى تحوى مناجمه احتياطى كبير من المعــدن ، الا أن تضرس سطح الارض كنتيجة للحركات الارضية وماتبع ذلك من حدوث التواءات وانكســارات أدت الى امتداد خامات الفوسفات على أعماق بعيدة من سطح الارض مما يتطلب ضرورة اتباع التعدين الجوفى وهى طريقة باهظة التكاليف ترفع من تكلفة الانتاج فى هذا النطاق •

□ تنيسى تمثل ثالث مناطق انتــاج الفوسفات فى الولايات المتحـدة الامريكية ، ويعدن الفوسفات هنا من مناطق نشفيل Nashville ، كولومبيا بليزيت •

وتصدر الولايات المتحدة الامريكية كميات كبـيرة من الفوسفات الى

الاسواق العـــالمية تزيد على مليون طن مترى كل عام ، وتمـثل الدول الاوربية وكندا واليابان اهم اسواق تصريف الفوسفات الامريكى .

البـــوتاس :

كنـــــــدا :

تحتل المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للبوتاس من حيث حجم الانتاج ، اذ بلغ انتاجها ٤٨٥٠ الف طن مترى (٩ر٢٠ من جمـلة انتاج العالم) عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاج كندا نـحـو ستة ملايين طن مترى (٥ر٢٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ .

ويلاحظ تزايد انتاج كنـــدا من البوتاس فى الوقت الحاضر الذى بدأ يتناقص فيه الانتاج الامريكى بصورة ملموسة خلال السنوات الاخيرة،مما أدى الى تزايد اعتماد أسواق امريكا الشمالية على كندا وخاصة انها تملك احتياطى كبير ، وبعد أن كان انتاج كندا لايتجاوز ٨ر١ مليون طن مترى عام ١٩٦٦ بلغ نحو ٨ر٤ مليون طن مترى عام ١٩٧٥ ، ومعنى ذلك ان الانتاج الكنـدى من البوتاس كان يتضاعف مرتين خـــلال العقد المنتهى عام ١٩٧٥ .

ويعـــدن البوتاس من ثلاث منـــاطق رئيسية تتركـــز كلها فى ولاية سسكتشوان ، هذه المناطق هى :

- ◻ استرهازى Easterhezy
- ◻ باتينس ليك Patience Lake .
- ◻ بيلى بلينى Belle Plaine .

وتتميز المناطق الثلاث المشـار اليها بموقعها المتوسـط من الاراضى الكندية والقريب من خط الحدود السياسية مع الولايات المتحدة .

الولايات المتحدة الامريكية :

ظلت لسنوات طويلة تتصدر دول العالم المنتجة للبوتاس وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية وحتى عام ١٩٦٨ حين ازاحها الاتحـاد السوفيتى عن مركز الصــدارة لتزايد انتاجه بمعدلات سريعـة فى الوقت الذى بدأ ينخفض فيه الانتاج الامريكى ويتناقص حتى بلغ ٣ر٢ مليون طن مترى وهو مايوازى ٩ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٩ر٨٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ .

ويعدن معظم الانتاج الامريكى من ولايتين هما :

□ **نيومكسيكو** حيث تنتشر أملاح البوتاس فى منطقة كارلسباد Carlsbad الواقعة عند الطرف الجنوبى الشرقى للولاية .

كاليفورنيا : وتوجد أملاح البوتاس هنا فى منطقة سيرلس ليك Searles Lake .

وتستخرج كميات من أملاح البوتاس من مناطق متفرقة أهمها ويندأوفر Windover بولاية نيفادا ، مواب بولاية أوتا ، هجرستاون فى منطقة الحدود بين ولايتى بنسلفانيا ووست فرجينيا .

والولايات المتحدة الامريكية من الدول المصدرة والمستوردة لاملاح البوتاس لتغطى حاجة صناعات المخصبات والكيميائيات وغيرها من الصناعات التى تحتاج الى هذا العنصر الهام ، وتتجه معظم الصادرات الامريكية الى دول أمريكا الجنوبية ونيوزيلندا واليابان .

الكبريت :

الولايات المتحدة الامريكية :

تتصدر دول العالم المنتجة للكبريت فقد بلغ انتاجها ٧ر٣ مليون طن مترى وهو مايوازى ٤١ر٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ .

ويستخرج معظم الانتاج الامريكى من رواسب الكبريت التى تغطى قباب الملح الصخرى المنتشرة على طول السهل الساحلى المطل على خليج المكسيك بين نيوأورليانز فى الشرق ونهر ريوجراندى فى الجنوب الغربى، أى أنها تمتد فى ولايتى لويزيانا وتكساس .

ويمكن أن نحدد ثلاثة مراكز رئيسية لانتاج الكبريت فى هذا النطاق : [شكل رقم ٢٨]

□ منطقتا بورت سلفور Port Sulphur وفنيس Venice فى الشرق .

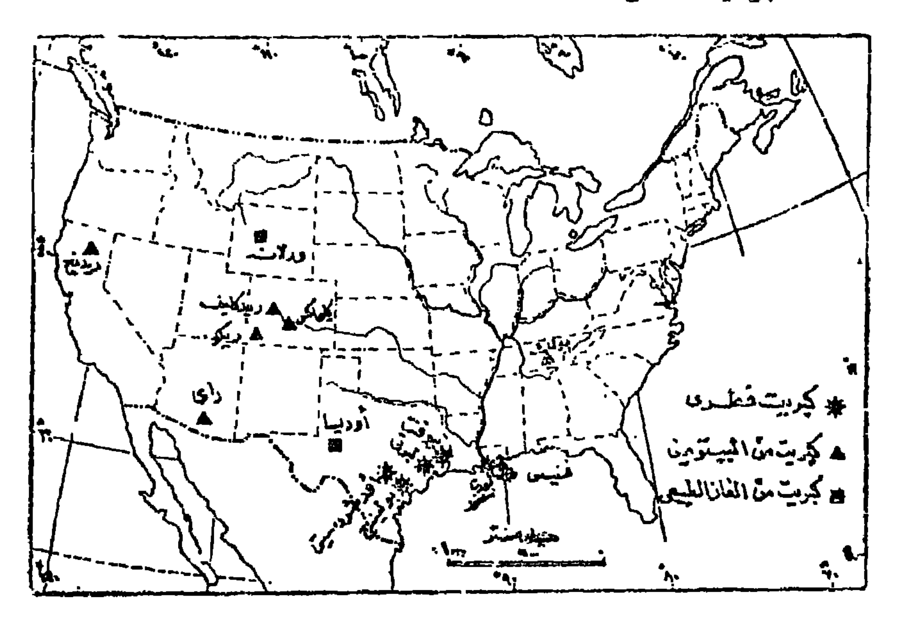
□ مناطق بيومونت وفونيت وليبرتى فى الوسط .

□ مناطق بولينج Boling ولونج بوينت Long Point واورشرد سيتى Orchard City فى الغرب .

ويكون انتاج هذه المناطق من الكبريت الفطرى (الطبيعى) أكثر من ٨٣٪ من جملة انتاج الولايات المتحدة من الكبريت المنتج من جميع المصادر

التى تشمل أيضا البيريت والغازات الكبريتية ، وبذلك يمثل النطاق الممتد على ساحل خليج المكسيك جنوب البلاد أهم مناطق تعدين الكبريت الفطرى وأكثرها انتاجا فى العالم ٠

ويستخرج الكبريت بكميات كبيرة من خام البيريت المنتشر فى مناطق ريدنج Redding بولاية كاليفورنيا ، راى Ray بولاية اريزونا ، ريكو Rico وريدكليف Redcliff وكليماكس Climax بولاية كلورادو ،وكلها تقع فى الغرب الامريكى ، بالاضافة الى مناطق صغيرة تمتد فى الشرق أهمها منطقة بولك Polk بولاية تنيسى ، كما تستخرج كميات كبيرة من الكبريت من الغازات الطبيعية بمنطقة ورلاند Worland بولاية وايومنج وأوديسا Odessa بولاية تكساس ٠



شكل رقم [٢٨] مناطق انتاج الكبريت فى الولايات المتحدة الامريكية

وتتصدر الولايات المتحـــدة الامريكية دول العالم المصدرة للكـبريت لضخامة حجم الانتاج ، وهى تصدر مابين ٢٥ ــ ٣٠٪ من جمـلة انتاجها الى الاسواق العالمية فى حين يستهلك باقى الانتـــاج فى الاسواق المحلية ، وتمثل الدول الاوربية وخاصة بريطانيا وفرنسا والمانيا الغربية وهولندا ، بالاضافة الى كندا والبرازيل واستراليا ونيوزيلندا والهند أهم الاســواق التى يتجه اليها الكبريت الامريكى الداخل التجارة الدولية ٠

الملح (كلوريد الصوديوم) :

وتتصدر الولايات المتحدة الامريكية دول العالم المنتجة للملح حيث بلغ انتاجها ٣٧٫٢ مليون طن مترى وهو مايوازى ٢٣٫٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاجها ٣٦٫٦ مليون طن مترى (٢٢٫٣٪ من جملة الانتاج العالمى) عام ١٩٨٠ .

ويوجد فى البلاد مصادر متعددة للملح منها الملح الصخرى الذى يمتد فى شكل طبقات تتخلل التكوينات الرسوبية فى جهات متعددة كما فى ولايات نيويورك ، بنسلفانيا ، أوهايو ، مشيجان التى تكون حزاما كبيرا يمتد جنوب نطاق البحيرات العظمى فى الركن الشمالى الشرقى من البلاد . كما يوجد حوض جوفى ضخم من الملح يمتد من ولاية تكساس فى الجنوب حتى النطاق الاوسط لولاية كانساس فى الشمال .

وتنتشر تكوينات ملحية متعددة اما فى شكل قباب Domes كما فى الولايات الجنوبية أو شكل محاليل شديدة الملوحة كما فى حوض الينوى، فى حين تنتشر الملاحات والبحيرات الملحية فى الجزء الغربى من البلاد وخاصة فى ولايات يوتا ، كلورادو ، كاليفورنيا بصفة خاصة .

وتتمثل اهم مناطق انتاج الملح فى الولايات المتحدة الامريكية فيمايلى:

- مناطق ليك شارلز ، هاكبيرى ، نيولبيريا فى ولاية لويزيانا التى تتصدر الولايات الامريكية المنتجة للملح .
- مناطق ميسورى سيتى ، تكساس سيتى ، فرى بورت فى ولاية تكساس التى تاتى فى المركز الثانى بين الولايات المنتجة للملح بعد لويزيانا .
- مناطق ميزفيل ، ديترويت ، أوجيبواى ، ميدلاند فى ميشجان ثالث الولايات المنتجة للملح من حيث حجم الانتاج .
- مناطق ريتسوف ، لدلوفيل ، سيراكس فى ولاية نيويورك .
- منطقتا ريتمان ، بينسفيل فى ولاية أوهايو .

الجزء الثانى

أمريكا اللاتينيـــــة

الفصـــل الثـــامن : الخصائص الجغرافية العامة

الفصـــل التـــاسع : الكشوف الجغرافية

الفصـــل العـــاشر : البيئة والتضاريس

الفصل الحادى عشر : المنـــاخ

الفصل الثـانى عشر : النبات الطبيعى والتربة

الفصل الثـالث عشر : السـكان

الفصـل الرابع عشر : النشاط الاقتصادى

الفصل الثامن

الخصائص الجغرافية العامة

مقــــــدمة :

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية ٢٠٥٤٣ الف كيلو متر مربع وهو مايكون ١٥٫٣٪ من جملة مساحة اليابس فى العالم ، وبذلك تاتى فى المركز الثالث بين قارات العالم من حيث المساحة بعد آسيا وافريقيا ٠

ويمثل خط الحدود السياسية الفاصل بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية فى نطاقه الممتد الى الشمال من شبه جزيرة كاليفورنيا (عند دائرة عرض ٣٠َ ٣٢° شمالا) أقصى امتداد لامريكا اللاتينية ناحية الشمال، فى حين تمثل رأس هورن Cape Horn (عند دائرة عرض ٥٦° جنوبا) أقصى امتداد للقارة ناحية الجنوب،ومعنى ذلك ان القارة تمتد بين الشمال والجنوب فى نحو ٣٠َ ٨٨° دائرة عرضية أى تمتد لمسافة ١٠٧٠٠كم تقريبا٠

وتعد منطقة Joao Pessoa الواقعة شرقى البرازيل عند خط طول ٣٥° غربا تقريبا أقصى امتداد للقارة ناحية الشرق ، فى حين تمثل Point Eugenia الواقعة فى أقصى غربى شبه جزيرة كاليفورنيا عند خط طول ١١٥° غربا أقصى امتداد للقارة ناحية الغرب ، وبذلك تمتد أراضى القارة فى نحو ٨٠ خط طول بين الشرق والغرب ، وعموما لايتجاوز أقصى امتداد عرضى للقارة بين رأس Calcanhar فى البرازيل ورأس Blanco فى أقصى شمال بيرو خمسة آلاف كيلو مترا ٠

ورغم الامتداد الفلكى الكبير لاراضى القارة (نحو ٣٠َ ٨٨° دائرة عرضية) بصورة تفوق امتداد أراضى قارة أمريكا الانجلوسكسونية (نحو ٧َ ٥٩°) الا أن تنوع ملامح البيئة الطبيعية وخاصة مايتعلق بالمناخ لايزيد كثيرا عن مثيله فى أمريكا الانجلوسكسونية ، ويرجع ذلك الى أن مرور خط الاستواء فى الثلث الشمالى تقريبا للقارة أدى الى تكرار خصائص العناصر المناخية على جانبيه (خط الاستواء) ومع ذلك فان اتساع مساحة القارة

اسهم فى تنوع خصائص الاقاليم الجغرافية وخاصة فيما يتعلق بالجوانب الطبيعية لسيادة الثقافة اللاتينية وماتبعها من وجود شبه تجانس فى الواقع البشرى يستثنى من ذلك بطبيعة الحال الخصائص البشرية المرتبطة الى حد بعيد بالسمات الطبيعية التى تتباين كما أشرنا فى جهات القارة المختلفة بحكم اتساع مساحتها التى تكون أكثر من١٥٪من جملة مساحة يابس العام٠

ويمكن تقسيم قارة امريكا اللاتينية من حيث الخصائص الجغرافية العامة الى ثلاثة أقاليم متميزة هى :

□ أمريكا الجنوبية ، وتبلغ جملة مساحتها ١٧٨٠٩ الف كيلو متر مربع وهو مايوازى ٧ر٨٦٪ من جملة مساحة القارة ٠

□ أمريكا الوسطى ، وتبلغ جملة مساحتها ٢٤٩٣ الف كيلومتر مربع وهو مايعادل ١ر١٢٪ من جملة مساحة القارة ٠

□ جزر البحر الكاريبى ، وتبلغ جملة مساحتها ٢٣٨ الف كيلو متر مربع وهو مايكون ٢ر١٪ من جملة مساحة القارة ٠ [شكل رقم ٢٩] ٠

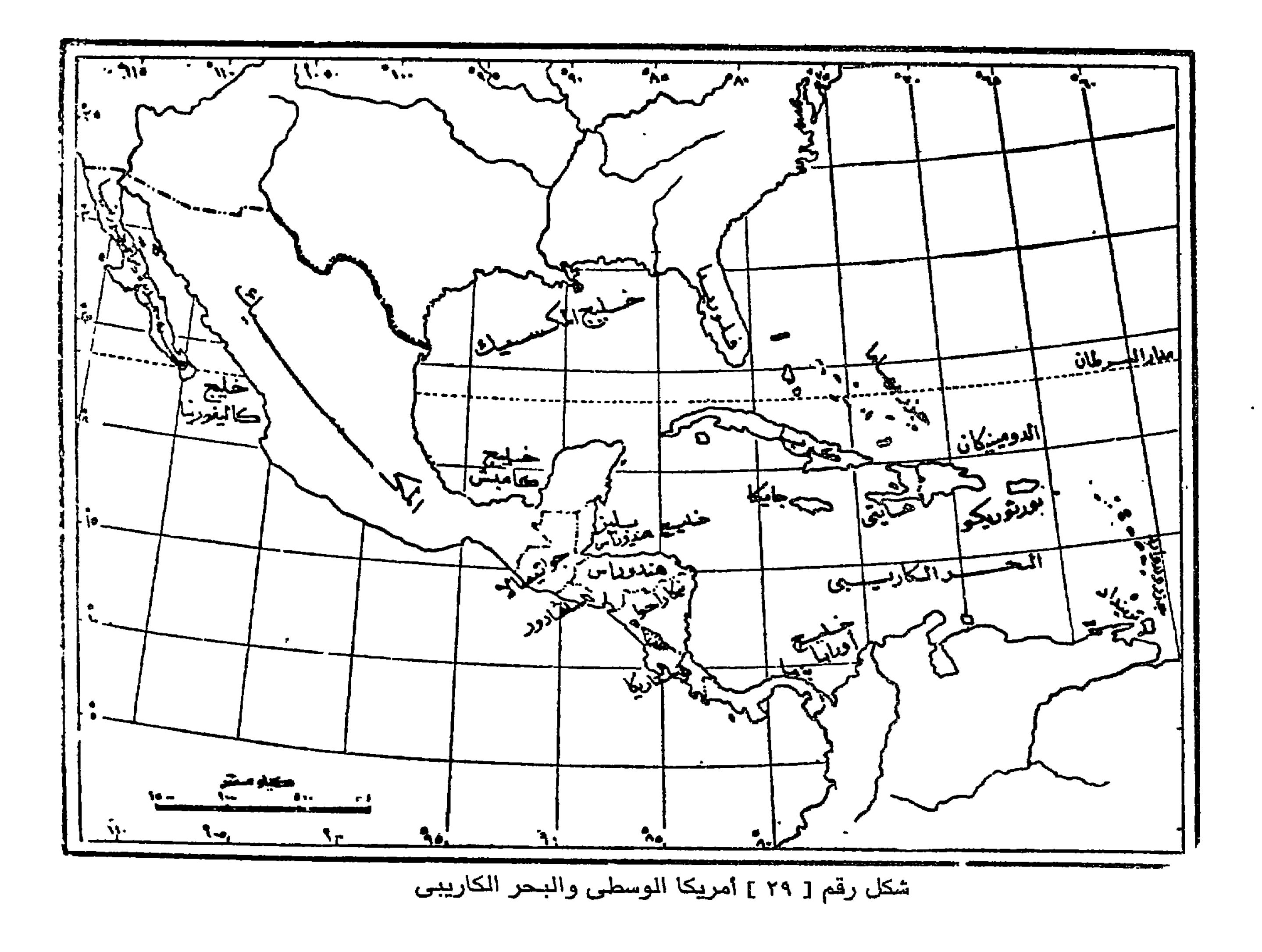
وتمتد جزر الكاريبى من شبه جزيرة فلوريدا الى سواحل فنزويلا أى لمسافة ٣٢٢٠كم طولى فى شكل حاجز للامواج يواجـــه المحيط الاطلسى ويفصله عن البحر الكاريبى،وهى تضم آلاف الجزر بعضها ماهول بالسكان ومعظمها غير ماهول بالسكان،وتقسم جزر الكاريبى الى ثلاثة اقسام هى :

١ ـ **جزر الانتيل الكبرى :** وتضم كـــوبا ، هسبانيولا ، جاميكا ، بورتوريكو ، وهى اكبر جزر الكاريبى مساحة حيث تبلغ جملة مساحتها ٢١٤٢٠٠كم٢ وهو مايوازى ٩٠٪ من اجمالى مساحة جزر الكاريبى،وتعد كوبا أكبر الجزر مساحـة اذ تبلغ مساحتها ١١٤٥٢٤كم٢ وهو ما يعـادل ٥ر٥٣٪ من جملة مساحة هذه الجزر ، ١ر٤٨٪ من اجمالى مساحة جـزر الكاريبى ٠

٢ ـ **جزر الانتيل الصغرى :** تبلغ جملة مساحتها ٩٨٦٥كم٢ (١ر٤٪ من جملة مساحة جزر الكاريبى) ٠

٣ ـ **جزر بهاما :** تبلغ مساحتها ١٣٩٣٥كم٢ (٩ر٥٪ من مساحة جزر الكاريبى) ٠

وتبلغ مساحة البحر الكاريبى ٩ر١ مليون كيلو متر مربع ، ومتوسط عمقه ٧٢٧٠ قدم ، وهو ينقسم الى حوضين عميقين (أكثر من عشرة آلاف



شكل رقم [٢٩] أمريكا الوسطى والبحر الكاريبى

قدم) هما الحوض الشمالى الغربى والحوض الجنوبى الشرقى ويفصل بينهما نطاق ضحل (٥٠٠ قدم) يمتد بين شبه جزيرة هايتى ونيكاراجوا عبر جزيرة جاميكا ، وتعرف أحيانا جزر الكاريبى باسم الارض الاسبانية ، كما يطلق على البحر الكاريبى اسم البحر المتوسط الامريكى American Mediterranean وخاصة بعد شق قناة بنما وتعدد الخطوط الملاحية الممتدة فى نطاقه ٠

وتعد امريكا اللاتينية أكثر قارات العالم المأهولة بالسكان امتدادا فى نصف الكرة الجنوبى حيث تمتد فى نحو ٥٦ دائرة عرضية جنوب خط



شكل رقم [٣٠] أمريكا الجنوبية

الاستواء مما أدى الى تواجد الاقاليم المعتدلة والباردة فى اقصى أجزائها الجنوبية رغم سيادة الاقـــاليم المنتمية الى المناخات المدارية فى أجزائها الشمالية والوسطى ، ويلاحظ اتساع اراضى القارة بين الشرق والغرب فى نطاقاتها الوسطى فى حين تاخذ الارض فى الضيق الملحوظ بالاتجاه صوب الجنوب حتى تنتهى جنوبا بجزيرة تييرا ديلفييجو ذات الطرف المدبب، وتضيق اراضى القارة ايضا بالاتجاه صوب الشمال حتى تبلغ ادنى امتداد عرضى لها عند منطقة قناة بنمـــا فى أمريكا الوسطى لتاخـذ فى الاتساع التدريجى مرة أخرى بالاتجاه صوب الشمال لتبلغ اقصى اتساع لها فى هذه الاجزاء فى شمالى المكسيك ٠

الخصائص الطبيعية :

يوجد فى أمريكا اللاتينية أطول نظام جبلى فى العالم وهو كورديليرا الانديز الذى يمتد لمسافة ٧٢٠٠ كيلو مترا تقريبا بين برزخ بنما فى الشمال وجزيرة تييرا ديلفييجو فى الجنوب ، كما تضم القارة اعلى جهات العالم منسوبا خارج قارة آسيا وهى قمة أكونكاجوا فى نطاق الانديز بالارجنتين حيث يبلغ منسوبها ٢٣٠٨٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وعموما يوجد فى القارة ١٦ قمة جبلية تدرج ضمن أعلى أربعـــين قمة جبلية فى العـــالم ويوضحها الجدول رقم [٢٤] ٠

جـدول رقم [٢٤]

اسم القمـة	الارتفاع (بالقدم)	الموقـــع
اكونكاجوا	٢٣٣٨٠	الارجنتين
بونيتى	٢٢٥٤٦	شيلى/الارجنتين
أجوس ديل سالادو	٢٢٥٣٩	الارجنتين
توبوتجاتو	٢٢٣١٠	شيلى
بيسيس	٢٢٢٣٨	الارجنتين
مرسيداريو	٢٢٢١١	الارجنتين
هوسكاران	٢٢٢٠٥	بـــير
لولياlاكو	٢٢٠٥٧	الارجنتين/شيلى
يروباجا	٢١٧٥٩	بـــيرو
انكاهوسى	٢١٧٢٠	الارجنتين/شيلى
بركان ساجاما	٢١٣٩٠	بوليفيـــا
اليمـــانى	٢١٢٠١	بوليفيا
انكوهوما	٢٠٩٥٨	بوليفيـــا
الامبــــــو	٢٠٨٦٧	بوليفيـــا
سالكانتـــاى	٢٠٥٧٤	بـــيرو
شيمبورازو	٢٠٥٦١	اكوادور

وتضم القارة عدداً من الهضاب العالية فى نطاق الانديز نذكر منها هضبة بونادى اتكاما التى يتجاوز منسوب بعض نقاطها ١٢ الف قدم (بين شيلى والارجنتين) وهضبة التيبلانو Altiplano الواسعة فى بوليفيا والتى يتراوح منسوبها بين ١١ — ١٢ الف قدم فوق مستوى سطح البحر ، لذلك تأتى أمريكا اللاتينية فى المركز الرابع بين قارات العالم من حيث متوسط ارتفاع سطح الارض بعد انتاركتيكا وآسيا وأمريكا الانجلوسكسونية ، اذ يبلغ متوسط منسوبها ١٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ومن أميز الخصائص الطبيعية للقارة وجود اعلى بحيرات العالم — كبيرة المساحة — منسوبا لوقوعها فى نطاق الانديز والتى ياتى فى مقدمتها من حيث المساحة بحيرة تيتيكاكا البالغ مساحتها ٨١٩٢ كيلو متر مربع والواقعة على منسوب ١٢٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر (فى بيرو وبوليفيا) ، وبحيرة بوبو البالغ مساحتها حوالى ٢٥٠٠ كيلو متر مربع ومنسوبها ١٢ الف قدم فوق مستوى سطح البحر (فى بوليفيا) ، بالاضافة الى بحيرات رانكو ، تودوس ، لوس سانتوس فوق السفوح الممتدة بين شيلى والارجنتين[1] . وبالمثل يوجد فى القارة أعلى صحارى العالم منسوبا وهى صحراء اتكاما الممتدة فى شكل شريط طولى يمتد لمسافة ١٦٤٠ كيلو مترا غربى القارة حيث يتراوح منسوبها بين ٧٠٠٠ — ١٣٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ويوجد فى أمريكا اللاتينية اكثر المساقط المائية ارتفاعا فى العالم وهو شلالات أنجيل Angell Falls جنوب شرقى فنزويلا اذ تنحدر المياه من ارتفاع ٣٢٨١ قدم[2] من سفوح هضبة Lagrand Sabana الى مجرى رافد صغير لنهر كارونى Caroni وهو من الروافد الجنوبية الرئيسية لنهر

---

(١) يوجد فى أمريكا اللاتينية بحيرة تعد من اطول البحيرات الساحلية فى العالم وهى بحيرة باتوس Patos الواقعة شرقى اقليم ريوجراند دى سول جنوبى البرازيل حيث تمتد بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى لمسافة ١٩٩كم، فى حين يبلغ عرضها ٦٠ كيلومترا، وللبحيرة فتحة تصلها بالمحيط الاطلسى فى أقصى طرفها الجنوبى عند ريوجراند ، وجدير بالذكر انه يفصل البحيرة عن المحيط الاطلسى شبه جزيرة رملية التكوين يبلغ عرضها ٢٤كم تقريبا .

(٢) لا يتجاوز منسوب شلالات نياجرا الشهيرة فى أمريكا الانجلوسكسونية نحو ١٦٧ قدم .

اورينكو ، كمـــا يوجد فى فنزويلا ثالث اعلى شلالات العالم وهو شـلال كوكوينان Cuquenan الذى تنحدر مياهه من ارتفاع الفى قدم تقريبا(١) ٠

ويجرى على سطح القارة اكثر انهار العـــالم تصريفا للماء واوسعها من حيث مساحة الحوض وثانيها من حيث طول المجرى وهو نهر الامازون البالغ طول مجراه ٦٢٩٦ كيلو مترا ، فى حين تبلغ مساحة حوضه حوالى ٥٢٥٦ الف كيلو متر مربع ٠ وياتى نهر بارانا فى المرتبة الثانية بين انهار القارة من حيث طول المجرى بعـــد الامازون اذ يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٩٨ كيلو مترا ، يليه بعض روافد الامازون مثل ماديرا (٣٢٣٨كم) ، بوروس Purus (٣٢٠٧ كم) ، ثم نهـــر ساو فرنسيسكو شرقى البرازيل (٣١٩٨كم) ، نهر ريوجراند الذى يمتد على طول مجراه خط الحـدود السياسية بين المكسيك والولايات المتحـدة الامريكية والذى يشكل الحـد الشمالى لامتداد الحضارة اللاتينية (٣٠٣٤ كم) ٠

ويتبين من تتبع الخريطة التفصيلية لقارة أمريكا اللاتينية الحقـائق الرئيسية التالية :

أولا : تضاؤل ظاهرة تعرجات خط الساحل بالقياس الى سواحل أمريكا الانجلوسكسونية بل واستقامتها فى مسافات طويلة(٢) ومع ذلك تبدو هـذه الظاهرة واضحة فى مواقع متعددة وخاصة فى نطاق أمريكا الوسطى ممـا ادى الى تكون خلجان بحرية نذكرها فيما يلى :

■ خليج مصب بلاتا ، يمتد بين الارجنتين وأورجواى ، وهو يتوغل فى اليابس لمسافة ٢٧٤ كيلو مترا وبذلك يعد ثانى أطول الخلجان البحرية المتداخلة فى يابس أمريكا اللاتينية ، ويبلغ عـــرضه نحو ٢٢١كم عنـد مخرجه ، فى حين يتراوح بين ٩٦ كيلو مترا عند منتفيديو ، وبين ٤٠ – ٤٥كم عند بيونس أيرس ٠ واكتشف الخليج الرحالة سوليس Solis عـام ١٥١٦ ، وتتبع سواحله بدقة الرحالة سباستيان كابوت Sebastian Cabot

---

(١) تعد شلالات توجيلا Tugela فى ناتال بجنـوب افريقيـا ثانى اعلى شلالات العالم حيث تنحدر مياهها من ارتفاع ٣٠٠٠ قدم ٠

(٢) يخدم الكيلو متر الطولى من سواحل أمريكا اللاتينية حـوالى ٦٢١ كيلو مترا مربعا من مســاحة القارة ، بينما بلغت هذه المسـاحة فى أمريكا الانجلوسكسونية نحو ٣٢١ كم٢ فقط ٠

الذى توغل أيضا فى مجرى نهر لابلاتا خـــلال الفترة الممتدة بين عـــامى ١٥٢٦ ـ ١٥٣٠ •

■ **خليج مصب الامازون**،فى المحيط الاطلسى والممتد بين دائرتى عرض ٢° شمالا ، ١° جنوبيا ، أى يمتد فى نحـــو ثلاث دوائر عرضية لذا يبـلغ اتساع مخرجه نحو ٣٠٠ كيلو مترا •

■ **خليج فنزويلا** ، يقع فى اقصى غربى فنزويلا حيث تتـوغل ميـاه البحر الكاريبى فى يابس القارة فى هـــذا النطاق لتتصل جنوبا ببحـيرة ماراكيبو ، لذا يعرف أحيانا باسم خليج ماراكيبو الذى يتعمق فى اليابس لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا وبذلك يعد أكثر الخلجان البحرية تغلغلا فى يابس أمريكا اللاتينية ، ويصل منسوب أعمق أجزائه فى نطاقه الجنوبى الى نحو ١١٥ قدم،ويصب فى الخليج نهر كاتاتومبو Catatumbo البالغ طول مجراه نحو٣٣٦كم والذى توجد منابعهالعليا على سفوح مرتفعات شمالى كولومبيا•

■ **خليج أورابا Uraba** ، يقع شمال غربى كولومبيا ، وهو يعد من أقدم المواقع التى استقر فيها الاسبان فى نطاق أمريكا الجنوبية واتخذوها مركزا رئيسيا (فى أوائل القرن السادس عشر) لتحركاتهم فى جنوبى القارة حيث شيد الاسبانى بلباو على الساحل الغربى للخليج مستعمرة دارين أو سانتا ماريا عام ١٥١٠ ، وليعبر البرزخ الضيق بعد ذلك بالاتجـاه غـربا ليكتشف البحر الجنوبى (المحيط الهادى) عام ١٥١٣ •

■ **خليج موسكيتو Mosquito** ، عبارة عن مسطح واسع للبحر الكاريبى يحده جنوبا الساحل الشمالى لبنما ، ويمتد غربى قناة بنما •

■ **خليج هندوراس** ، عبـارة عن ذراع للبحـــر الكاريبى يمتد بين جنوبى بليز وشرقى جواتيمالا وشمالى هندوراس •

■ **خليج كامبش Campech** ، يشكل القطاع الجنوبى الغربى لخليج المكسيك ، وهو عبارة عن خليج متسع غير عميق يتداخل فى يابس جنوب شرقى المكسيك •

■ **خليج كاليفورنيـــا** ، كان يعـــرف قـــديما باسم خليج فرميليون Vermilion ، ويعرف فى المكسيك باسم بحر كورتيس Cortes ، وهو أكثر خلجان القارة امتدادا صوب الشمال وأطـولها ، ويمثل ذراعا للمحيـط الهادى يتوغل صوب الشمال الغربى داخل أراضى المكسيك بين شبه جزيرة

كاليفورنيا حيث توجد مقاطعتى باراكاليفورنيا الشمالية والجنوبية ، واليابس الرئيسى لامريكا الوسطى حيث تمتد مقاطعتى سونورا ، سينالو ، وبذلك يمتد الخليج بين الجنوب الشرقى والشمال الغربى لمسافة ١٢٠٠ كيلو مترا ، فى حين يتراوح عرضه بين ١٥ ، ٣٠٠ كم تقريبا ، وتبلغ جملة مساحته حوالى ٩٤٤٠٠ كيلو متر مربع ، لذا يتصدر خلجان القارة من حيث اتساع المساحة والامتداد الطولى .

■ **خليج تهوانتبك Tehuantepec** ، عبارة عن مسطح بحرى للمحيط الهادى يمتد جنوب شرقى المكسيك .

■ **خليج بنما** ، يمتد على الساحل الجنوبى لدولة بنما بامريكا الوسطى حيث تطل عليه بنما العاصمة ، ويتسم الخليج بعمقه الكبير واتساعه البالغ نحو ٣٠٠ كم فى نطاقه الاوسط ، ٢٠٠ كم تقريبا عند مدخله الجنوبى .

■ **خليج جواياكيل Guayaquil** ، عبارة عن ذراع للمحيط الهادى يطل على النطاق الجنوبى الغربى لاكوادور ، ويحده جنوبا اقصى الطرف الشمالى لاراضى بيرو . ويصب نهر جواياس Guayas فى الخليج لذا يوجد فى نطاقه عدة جزر اكبرها مساحة جزيرة بونا Puna الطولية الشكل (٤٦٫٥ كم) .

بالاضافة الى وجود عدد آخر من الخلجان التى تشكل اذرعا بحرية للمحيط الاطلسى اكبرها مساحة سان مرتيز ، سان جورجى فى الارجنتين .

ثانيا : يبرز من يابس أمريكا اللاتينية بعض أشباه الجزر التى تتباين فى خصائصها الجغرافية العامة ، ومن أهمها نذكر مايلى :

■ **شبه جزيرة يوكاتان Yucatan** ، تبرز من يابس أمريكا الوسطى فى اتجاه الشمال الشرقى لتفصل بين خليج المكسيك فى الغرب والبحر الكاريبى فى الشرق ، وتبلغ مساحتها ١٨١ الف كم٢ ، وبذلك تتصدر أشباه الجزر فى القارة من حيث المساحة .

وهى عبارة عن هضبة منخفضة المنسوب يخلو سطحها من وجود مجار مائية ومرد ذلك طبيعة تكويناتها الجيولوجية التى تتالف من صخور الحجر الجيرى التى تتسرب خلالها مياه الامطار الساقطة ، وبحكم موقعها الفلكى تغطى الغابات المدارية النطاق الجنوبى من شبه الجزيرة ، بينما تنمو

حشائش السفانا فى الشمال الغربى ، وغابات المانجروف على السواحل منخفضة المنسوب وهى تتبع سياسيا كل من المكسيك وبليز (هندوراس البريطانية سابقا) وجواتيمالا ٠

■ **شبه جزيرة كاليفورنيا** ، تعرف ايضا باسم كاليفورنيا السفلى (لامتدادها الى الجنوب من نطاق كاليفورنيا فى امريكا الانجلوسكسونية) أو بازاكاليفورنيا ، وهى تبرز من اليابس وتمتد صوب الجنوب والجنوب الشرقى بين المحيط الهادى فى الغرب وخليج كاليفورنيا فى الشرق لمسافة ١١٧٠ كيلو مترا ، ويمتد خلالها سلاسل جبلية طولية الشكل تمثل امتدادا جنوبيا لمثيلتها المتدة غربى قارة أمريكا الانجلوسكسونية ٠ وتبلغ مساحة شبه جزيرة كاليفورنيا ١٤٣٧٩٠كم٢ ، وبذلك تحتل المركز الثانى بين أشباه الجزر فى أمريكا اللاتينية من حيث المساحة بعد شبه جزيرة يوكاتان ٠ واكتشف الاسبان شبه جزيرة كاليفورنيا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٥٣٣ ـ ١٥٣٤ واستقر فيها أعداد كبيرة من بعثات الجيزويت منذ أواخر القرن السابع عشر ٠

■ **شبه جزيرة ازورو Azuero** ، تبرز من الساحل الجنوبى لامريكا الوسطى الى الغرب من خليج بنما ٠

■ **شبه جزيرة لاجوجيرا La Guajira** ، تمتد فى اقصى شمال شرقى كولومبيا داخل البحر الكاريبى لتفصل بينه وبين خليج فنزويلا فى أقصى شمالى امريكا الجنوبية ، وهى تتوغل داخل مياه الكاريبى لمسافة ١٢٨ كيلو مترا، فى حين يتراوح عرضها بين ٤٨ ، ٩٦كيلومترا ، وتعرف أقصى نقاطها امتدادا صوب الشمال باسم نقطة جاليناس Point Gallinas ٠

■ **شبه جزيرة بارى Paria** ، تبرز من اليابس الشمالى لامريكا الجنوبية فى فنزويلا وتتجه بصورة عامة صوب الشرق لمسافة ١٥٠ كم لتفصل بين البحر الكاريبى فى الشمال وخليج بارى فى الجنوب ، ويفصلها عن الطرف الشمالى الغربى لجزيرة ترينداد مضيق بحرى [دراجونس موث Dragons Mouth](١) لايتجاوز اتساعه ١٦ كيلو مترا ٠

■ **شبه جزيرة فالديس Valdés** ، تبرز من الساحل الشمالى الشرقى

---

(١) سمى المضيق بهذا الاسم لصعوبة عبوره لوجود أعداد كبيرة من الجزر الصخرية الصغيرة فى نطاقه ٠

للارجنتين لتمتد صوب الشرق داخل المحيط الاطلسى لمسافة ١٠٠كم تقريبا لتفصل بين خليج سان مارتيز فى الشمال وخليج نوفا Nueva فى الجنوب ٠

ثالثا : يمتد أمام سواحل قارة أمريكا اللاتينية عدد كبير من الجزر يمتد معظمها فى شكل أرخبيلات ، فى حين تمتد بعضها فى شكل جزر منفردة ، ومن أهم الارخبيلات نذكر مايلى :

■ **مجموعات جزر البحر الكاريبى** والتى تضم جزر بهاما ، جزر الانتيل الكبرى ، جزر الانتيل الصغرى ، وتضم الاخيرة جزر ليوراد وجزر ندوارد ٠ وسياتى ذكر هذه الجزر تفصيلا عند دراسة الكشوف الجغرافية فى القارة خلال الفصل القادم ٠

■ **جزر ريفيلا جيجيدو Revilla Gigedo** ، وتعرف أيضا باسم جزر كوليما Colima التى تتبع المكسيك من الناحية السياسية ، وهى تمتد بين دائرتى عرض ١٨°،٢٠° شمالا ، وخطى طول ١١١° ، ١١٥° غربا تقريبا ، وتمتد هذه الجزر فى المحيط الهادى بين الشرق والغرب لمسافة ٤٥٠ كيلو مترا ، وتقع جزيرة بنديكتو Benedicto ـ أكثر الجزر امتداد صوب الشرق ـ على بعد ٦٠٠ كيلو مترا تقريبا من الساحل الغربى للمكسيك، ومن أهم جزر هذه المجموعة بنديكتو ، سوكورو Socorro ، روكابرتيدا Roca Partida ٠

■ **جزر جالاباجوس Galapagos** ، وتعرف أيضا باسم جزر كولون Colon أو جزر تورتوس Tortoise التى تتبع اكوادور من الناحية السياسية٠ وتتألف من عدة جزر صغيرة ونحو ١٥ جزيرة كبيرة أوسعها مساحة ايزابيلا (البالغ طولها ١٢٠ كيلو مترا) ، سان سلفادور ، سنتا كروز ، فرناندينا، سان كرستوبال ، سانتا ماريا وهى تقع على خط الاستواء على بعد ٩٦٠ كيلو مترا من الساحل الغربى لاكوادور(١) وتبلغ جملة مساحتها ٧٤٣٠ كيلو مترا مربعا ٠

واكتشف الاسبان هذه الجزر البركانية عام ١٥٣٥ وأطلقوا عليها اسم Galapagos لكثرة السلحفاة كبيرة الحجم التى تعيش فيها ، ويقل انتشار النباتات الطبيعية فى نطاقاتها الساحلية الا أن سفوح المرتفعات فى أجزائها

---

(١) تقع جزر جالاباجوس عند التقاء دائرة عرض الاستواء بخط طول ٩٠ درجة غربا تقريبا ٠

الوسطى غالبا ماتغطيها الغابات الكثيفة.وتشتهر هذه المجموعة من الجزر بكثرة فصائل الحياة الفطرية الخاصة بها والتىلايوجد لهـا مثيل فى اى مكان آخر من العالم ، وقد زارها داروين عام ١٨٣٥ وجمع عينـات من انواع الحياة الفطرية التى تعيش فيها لتاكيد نظريته عن تطـور الجنس البشرى[١] .

■ **جزر جون فرنانديز Juan Fernandez** ، تمتد فى الجزء الجنوبى من المحيط الهادى على بعد ٦٤٠كم من ميناء فالباريزو على ساحل شيلى، وهى تتالف من ثلاث جزر بركانية صغيرة هى ســانتا كلارا Santa Clara ماس افـــورا Mas Afuera ، ماس اتييرا Mas Atierra ، وتبلغ جمـــلة مساحتها ١٧٩كم٢ ، وتعد ماس أتييرا أكبر هذه الجزر مساحة حيث تبلغ مساحتها ٩٣كم٢ .

■ **جزر فوكلاند** أو جزر مالفيناس ، تقع جنوبى المحيط الهادى على بعد ٤٨٠ كم الى الشرق من مضيق ماجـلان ، وهى تتالف من جزيرتين رئيسيتين هما فوكلاند-الشرقية (٦٥٢٨كم٢)[٢] ويجـاورها عدد كبير من الجزر الصغيرة تبلغ جمـــلة مساحتها ٦٦٨٢كم٢ ، وفـــوكلاند الغربية (٤٤٨٠كم٢) ويجاورها ايضا عدد من الجزر الصغيرة مساحتها ٥٣٥٠كم٢، وبذلك يبلغ اجمالى مساحة جزر فوكلاند ٢٣٠٤٠كم٢ .

ويفصل بين الجزيرتين الرئيسيتين مضيقا بحريا يحمـل اسم الجزر (فوكلاند) التى اكتشفها كابتن ديفر عام ١٥٩٢،وزارها سير جون هاوكينز Sir John Hawkins عام ١٩٥٤،وأطلق عليها كابتن سترونج Strong اسم جزر فوكلاند عام ١٦٩٠ . وتم أول استقرار أوربى فيها عام ١٧٦٤ بمعرفة عدد من الفرنسيين لمدة قصـيرة ثم استقر فيها عـــدد من الانجليز الذين طردهم الاسبان عام ١٧٧٠ .

واستولت بريطانيا على الجزر منذ عام ١٨٣٢ ، ومشكلة جزر فوكلاند معروفة بين بريطانيا التى تسيطر عليها والارجنتين التى تطالب بها وتطلق عليها اسما اسبانيا هو جزر مالفيناس .

---

(١) يوجد فى الجزر مركز علمى دولى خاص بالابحاث البيولوجية (الكائنات الحية) شيد عام ١٩٦٤ .

(٢) تقع استانلى أهم المراكز العمرانية فى هـذه الجـزر فى جـزيرة فوكلاند الشرقية .

■ **جزر تيرا ديلفييجو Tierra del Fuego** ، عبـــارة عن مجموعة كبيرة من الجزر الصغـــيرة وجزيرة كبيرة واحـــدة تبلغ جملة مساحتها ٧١١٦٣كم٢ وتقع كلها جنوبى مضيق ماجلان ويفصلها ممر دراك البحرى عن جزر القارة القطبية الجنوبية الممتدة الى الجنوب منها ٠

ويطلق اسم تيرا ديلفييجو على اكبر هـــذه الجزر مساحة اذ تبـلغ مساحتها ٤٦٦٢٠ كيلو مترا مربعا وهو مايوازى ٥ر٦٥٪ من اجمالى مساحة هذه الجزر٠ويتبع الجزء الغربى منالجزيرة دولة شيلى(مقاطعة ماجلان) ، بينما يتبع الجـزء الشرقى من الجزيرة دولة الارجنتـين (مقاطعـة تيرا ديلفييجو) ٠

ويتالف النطاق الشمالى للجزيرة من هضبة مستوية السطح خالية من الاشجار ، فى حين يشغل النطاق الجنـوبى سلسلة جبلية تعـد امتـدادا جنوبيا لمرتفعات الانديز الممتدة غربى القارة ، وتتسم السـواحل الغربية والجنوبية للجزيرة بكثرة ظاهرة الفيوردات ٠

وتمتلك شيلى الجـــزر الصغيرة الممتدة الى الجنوب والغـــرب من الجـزيرة الرئيسية مثل جـزر هوستى ، نافارينو ، ولاستون ، دييجو ، سانتا أنيس ، كلارينس ، داوسون ، فى حـين تمتلك الارجنتين الجـزر الصغيرة الممتدة الى الشرق من الجزيرة الرئيسية واهمها جـزيرة لوس استادوس Los Estados ٠

وتشمل الارخبيلات فى القارة بالاضافة الى المجموعات الجزرية السابق دراستها الجزر العديدة الممتدة أمام السواحل الجنوبية لشيلى ٠

وتتمثل أهم الجزر المنفردة فى أمريكا اللاتينية فيما ياتى :

■ **جزيرة ماراجو Marajo** ، تقع فى دلتا نهـر الامازون شمال شرقى البرازيل ، ويبلغ طولهـــا ٢٩٠ كم وعرضها ١٩٠ كم وجمـــلة مساحتها ٣٩٥٣٧ كم٢ ، ويتسم نطاقها الغربى بانخفاض منسوبه ، لذا تطغى عليه مياه الفيضان مما أدى الى شغل المستنقعات لمساحات واسـعة هنـا ، فى حين يتسم شرقى الجزيرة بارتفاع منسوبه لذا يتراوح الغطـاء النبـاتى الطبيعى هنا بين الغابات المدارية وحشائش السفانا مما ادى الى انتشـار حرف تربية الماشية وقطع الاشجار وجمع المطاط الطبيعى[1] ٠

---

(١) يوجد فى دلتا نهر الامازون عدد آخر من الجزر المنفردة ياتى فى مقـدمتها من حيث المسـاحة بعد ماراجـو جزيرتى كافيـانا Caviana ميكسيانا Mexiana ٠

■ جزيرة تريندداد Trindad ، عبارة عن جزيرة مربعة الشكل تقريبا تمتد أمام الساحل الشمالى الشرقى لفنزويلا وتبلغ جملة مساحتها ٤٨٢٨كم٢، ويمتد كل من طرفيها الشمالى الغربى والجنوبى الغربى فى شكل شبه جزيرة يحصران فيما بينهما خليج بارى Paria ويفصلهما عن الطرف الشمالى لاراضى فنزويلا (شبه جزيرة بارى) مضيق دراجون السابق الاشارة اليه ٠ واكتشف كولومبس الجزيرة عام ١٤٩٨ واستولت عليها بريطانيا عام ١٨٠٢(١) فى حين حصلت على استقلالها عام ١٩٦٢ واتحدت مع جزيرة توباجو Tobago الممتدة الى الشمال الغربى منها على بعد ٣٥ كم تقريبا فى جمهورية واحدة عام ١٩٧٦(١) ٠

■ جزيرة جوادالوب Guadalupe ، جزيرة بركانية تقع فى المحيط الهادى على بعد ٢٨٨ كم من الساحل الغربى لشبه جزيرة كاليفورنيا فى المكسيك ٠

■ جزيرة سان فيليكس San Felix ، تقع فى المحيط الهادى على بعد ٩٦٠ كم من النطاق الاوسط لساحل شيلى ٠

■ جزيرة سان امبروسى San Ambrosio ، تقع فى المحيط الهادى على بعد ٨٨٠ كم من النطاق الاوسط لساحل شيلى ٠

بالاضافة الى عدد كبير من الجزر الممتدة بالقرب من سواحل امريكا الوسطى سواء الغربية المطلة على المحيط الهادى مثل جزر كوكوس Cocos (كوستاريكا) ، كيوبا Coiba ، سان ميجيل S. Miguel (بنما) ، مالبيلو Malpelo (كولومبيا) أو السواحل الشرقية المطلة على البحر الكاريبى مثل جزر كوزوميل Cozumel الواقعة الى الشرق من شبه جزيرة يوكاتان بالمكسيك ، تورنيفى Turneffe (بليز) ، روتان Roatan

---

(١) أصبحت جزيرة تريندداد وتوباجو مستعمرة بريطانية عام ١٨٨٨ ٠

(٢) توجد جزيرتان اخريان تحملان اسم تريندداد تقريبا فى امريكا اللاتينية هما جزيرة تريندادى Trinidade البركانية الصغيرة الواقعة عند التقاء دائرة عرض ٣١َ ٢٥° جنوبا بخط طول ١٩َ ٢٩° غربا جنوبى المحيط الاطلسى ، وهى تتبع دولة البرازيل ، وجزيرة تيرنداد فى باهيا بلانكا وهى تقع بجوار الساحل الجنوبى الشرقى لمقاطعة بيونس أيرس بالارجنتين ٠

(هندوراس) ، سان أندريس San Andres (كولومبيا) ، الى جانب عدد كبير آخر من الجزر صغيرة المساحة تقع غربى البحر الكاريبى وتسيطر عليها الولايات المتحدة الامريكية لاهمية مواقعها الجغرافية مثل جزر سوان Swan ، كويتا سونو S.W. Cay., Roncador Cay., Quita Sueno (١) .

وبينما تضم أمريكا الانجلوسكسونية اكبر مجموعة جزرية فى النطاقات القطبية الباردة فى العالم ، تضم امريكا اللاتينية اكبر مجموعة جزر صغيرة المساحة ماهولة بالسكان فى العالم ومتباينة فى انتماءاتها السياسية كما سنرى فيما بعد وهى جزر الكاريبى البالغ عدد سكانها ٣٢ مليون نسمة وهو مايوازى ٦ر٧٪ من جملة سكان القارة البالغ عددهم ٤٢١ مليون نسمة عام ١٩٨٧(٢) .

الخصائص البشرية :

من أميز الخصائص البشرية لأمريكا اللاتينية وحدة تركيبها السكانى تقريبا حتى وصول الاوربيين اليها فى أواخر القرن الخامس عشر وبداية القرن السادس عشر حيث تالف سكانها من الهنود الامريكيين الذين وفد اسلافهم من قارة آسيا عبر مضيق بيرنج وغربى أمريكا الانجلوسكسونية(٣) منذ نحو ثلاثين الف سنة حيث تمركزوا فى الاجزاء الشمالية والغربية فى أول الامر ثم فى مرحلة تاريخية تالية انتشروا فى باقى جهات القارة بما فى ذلك أجزائها الجنوبية ، واكتشف بالفعل بعض مراكز الاستيطان البشرى القديمة وذلك فى عدة مواقع بالقارة تحوى شواهد لأساليب الحياة القديمة كما فى تايما تايما Taima Taima بفنزويلا (ترجع الى ١٤ الف سنة) ، باكويرو دا بدرا فورادا Boqueirao da pedra Furada بالبرازيل (ترجع الى ١٢ الف سنة) ،جواتاريرو Guitarrero (ترجع الى ١٢ الف سنة) بيكيماشاى Pikimachay (ترجع الى ٢٢ الف سنة) فى بيرو ،تاجوا تاجوا Tagua Tagua (ترجع الى ١١٤٠٠ سنة) ، مونت فيردى Monte Verde (ترجع الى ٣٣

---

(١) تدير الولايات المتحدة الامريكية الجزر الثلاث الاخيرة بالتعاون مع كولومبيا .

(٢) لايتجاوز مجموع سكان الاوقيانوسية ٢٥ مليون نسمة (عام ١٩٨٧) .

(٣) أصبح ممر بيرنج وغربى أمريكا الانجلوسكسونية وخاصة نطاقه الشمالى طريقا مفتوحا لهجرة أعداد كبيرة من العناصر الاسيوية الى الامريكتين عقب انتهاء عصور الجليد .

الف سنة) ، فيل Fell (ترجع الى ١١ الف سنة) فى شيلى ، لوس تولدوس Los Toldos (ترجـــع الى ١٢ الف سنة) فى الارجنتين .

وقدر عدد سكان امريكا اللاتينية من الهنود الامريكيين فى بداية القرن السادس عشر بين ستة وثمانية ملايين نسمة ، ووجـــد الاوربيون عنــد وصولهم الى القارة انماطامعيشية متنوعة للسكان الاصليين لعبت خصائص البيئات الجغرافية دورا مباشرا فى تحديد طبيعتها ومستوى الحضـــارة السائد حيث انتشر نمط الزراعة البدائية والجمع فى نطاق الغابات المدارية شرقى القارة بصورة خاصة ، ونمط الصيد والجمع والالتقاط جنوبى القارة وخاصة فى نطاق بتاجونيا والجران شاكو ، ونمط الزراعة البدائية الجافة فى نطـاقى اتكاما وشمالى المكسـيك(١) ومعنى ذلك انه كان يقطن أقصى الاطراف الشمالية والجنوبية للقارة بالاضـــافة الى السهول والهضاب فى الشرق جماعات متخلفة من الهنــود الامريكيين ، عكس الوضع فى جــزر البحر الكاريبى والنطاقات المرتفعة فى امريكا الوسطى والاقاليم الشمالية والوسطى من نطــاق الانديز فى امريكا الجنوبية حيث سادت حضـــارات هندية متقدمة تمثلت اساسا فى حضارة الازتكAztec وحضارة التولتك Toltec فى النطاق الاوسط من المكسيك ، حضارة المايا Maya فى امريكا الوسطى ، وحضارة الانكا Inca فى بيرو وبوليفيـــا ، الى جانب انتشار جمـــاعات سكانية متقدمة حضاريا فى بعض جزر الكاريبى والنطاقات الشمالية لامريكا الجنوبية بصورة خاصة . [شكل رقم ٣١] .

وانعكست الحرف السائدة والمستويات الحضارية للهنود الامريكيين فى القارة على توزيع السكان الاصليين فى اواخر القرن الخامس عشر وبداية القــرن السادس عشر اذ وجـد الاوربيون عند وصولهم الى القارة نطاقات اتسمت بارتفاع كثافة سكانها ارتبط توزيعها الجغرافى بتوزيع النطاقات مرتفعة المنسوب ـ سفوح واحواض جبلية ـ حيث تتوافر التربة الخصبة والمناخ الملائم والموارد المعدنية الوفيرة كما فى النطاق الهضبى فى وســط وجنوب المكسيك والسفوح الجبلية فى المواقع الحالية لكولومبيا واكوادور وبوليفيا وبيرو ، وقــدرت كثافات السكان هنــــا بين ٥ر٢ نسمة/كم٢ فى مرتفعات كولومبيا ، ٩ر٣ نسمة/كم٢ فى النطاق الاوسط للانديز ، اكثر من

---

(١) Morris, A., Latin America - Economic development and regional differentiation, London, 1981, p. 54.



شكل رقم [٣١] الاقاليم الثقافية الهندية خلال فترة الغزو الاوربى لامريكا اللاتينية

٧٠ نسمة/كم٢ فى نطاق المكسيك وذلك فى حوالى عام ١٥١٩ ، وتجمع الهنود الامريكيين بأعداد كبيرة فى نطاقات أخرى متفرقة من القارة تمثلت فى النطاقات الغنية بمواردها الطبيعية فى السهول الساحلية للبرازيل حيث قدرت كثافة السكان بنحو ١٠ نسمة/كم٢ ، والسهول الفيضية للامازون التى لم تتجاوز كثافة السكان بها ١٥ نسمة/كم٢ ، فى حين اتسمت باقى جهات القارة ـ الاجزاء الداخلية بصورة عامة ـ بانخفاض كثافة سكانها التى تراوحت بين ١ ـ ٢ نسمة/كم٢ فى نطاق السفانا واقل من واحد نسمة/كم٢ فى غابات السلفا .

ويشكل الاسبان والبرتغاليون أول من استقر فى أمريكا اللاتينيــة من الاوربيين بعد كشفها حيث تمركز الاسبان أولا فى الجزر الكبيرة بالبحـر الكاريبى وخاصة فى جونا Juana (كوبا حاليا) وهسـبانيولا Hispaniola ثم أقاموا بعد ذلك وبصورة تدريجية عددا من المراكز العمرانية الرئيسية بدأت أولا فى أمريكا الوسطى ثم امتدت بعد ذلك لتنتشر فى أقاليم عديدة بالقـارة ، وتميزت هذه المراكز اما بمواقعها الحصينة واما بوقوعها على الطـرق الرئيسية التى تربط بين الاقاليم المستغلة لصـالحهم والموانى المخصصة لنقل المنتجات الى أسبانيا فى أوربا ، ومن هـذه المراكز نذكـر بورتوبيلو فى بنما عام ١٥١٣ ، مكسيكو وفيراكروز فى المكسيك،جواتيمالا، بنما عام ١٥١٩ ، تروزيلو Trujillo فى هندوراس عام ١٥٢٥ ، أكابولكو على ساحل المحيط الهادى فى المكسيك ، كورو Coro على ساحل البحـر الكاريبى شمالى فنزويلا عام ١٥٢٧ ، سان ماجويل فى أقصى شمالى بيرو عام ١٥٣٢ ، كوليكان فى المكسيك ، كارتاجينا فى كولومبيا عام ١٥٣٣ ، كويتو فى اكوادور عام ١٥٣٤ ، بورتو فييزو ، جواياكيل فى اكـوادور ، جوداد دى لوس رييس Giudad del los Reyes (ليما فيما بعد) ، كوزكو Cuzco فى بيرو عـام ١٥٣٥ ، بوبايان فى كولومبيا ، سـانتا ماريا ديل بيونس أيرس فى الارجنتين عـام ١٥٣٦ ، اسنسيون فى باراجـواى عام ١٥٣٧ ، سوكر Sucre فى بيرو عام ١٥٤٠ ، لاسيرينا فى شيلى عام ١٥٤٤، بوتوسى فى بوليفيـا عام ١٥٤٦ ، لاباز فى بيرو عام ١٥٤٨ ، سنتافى فى الارجنتين عام ١٥٧٣ .

وتمركز البرتغاليون بحكم اتفـاقية توردیسيللاس المبرمة بينهم وبين الاسبان عام ١٤٩٤ فى البرازيل الحالية التى استقروا فى نطـاقها الساحلى فى أول الامر حيث شيدوا عددا من مراكـز الاستيطان الخاصة بهم منهـا بورتو سيجورو Porto Seguro عام ١٥٠٠ ، ساوفيسنت Sao Vicente عام ١٥٣٢ ، برنامبوكو (رسيف) عام ١٥٣٥ ، باهيا (سلفادور) عام ١٥٤٩، فورتا ليزا عام ١٦١٢ ، بالاضافة الى بارا (عام ١٦١٦)،جوربا Gurupa (عام ١٦٢٣) فى منطقة مصب نهر الامازون .

واتسم الاستيطان اللاتينى وخاصة الاسبانى فى أمريكا اللاتينية بالعنف والقسوة حيث قضى الاسبان على أعداد كبيرة من السكان الاصليين الذين عوملوا بقسوة بالغة مما أدى الى انسحابهم من أوطانهم الاصلية وتقوقعهم فى النطاقات الفقيرة بعيـدا عن الاراضى ذات التربات الخصبة والمنـاجم

المنتجة للذهب والفضة والتى تكالب النبلاء والعسكريون وبعض رجال الدين الاسبان والبرتغاليون على استنزافها ونقل منتجاتها الى اسبانيا والبرتغال ، ولتوسيع عمليات استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فى القارة وامام الضآلة النسبية لحجم السكان من الهنود الامريكيين نشطت تجارة الرقيق اذ جلب الزنوج من غربى افريقيا لاستخدامهم كايد عاملة فى المناجم (فى مريكا الوسطى وغربى امريكا الجنوبية بصورة خاصة) وفى المزارع الخاصة بانتاج قصب السكر والقطن والكاكاو والتوابل والتبغ ومحاصيل الحبوب والتى تمركزت اهمها واوسعها فى جزر الكاريبى والنطاقات السهلية واسعة الانتشار فى القارة ٠

وتعددت طرق تجارة المستعمرات فى العالم الجديد عبر المحيط الاطلسى حيث كانت السفن تنقل منتجات القارة من المعادن والقطن والتوابل وقصب السكر والتبغ الى أوربا ثم تبحر بعد ذلك صوب الجنوب الى سواحل غربى افريقيا محملة بالمشروبات الكحولية والملابس وبعض السلع المصنعة ليعاد شحنها بالرقيق الذين ينقلون الى جزر البحر الكاريبى وسواحل كل من أمريكا اللاتينية وأمريكا الانجلوسكسونية ليستبدلوا بمنتجات العالم الجديد السابق الاشارة اليها ، لذا عرف هذا الطريق البحرى باسم **الطريق المثلث** ٠

وأمام المكاسب والثروات الهائلة التى جمعتها أسبانيا والبرتغال بدأت بعض الدول الاوربية مثل بريطانيا وفرنسا وهولندا تولى اهتمامها بالعالم الجديد وخاصة مع بدء تدهور القوة السياسية للدولتين اللاتينيتين ، لذا شيدت هذه الدول الانجلوسكسونية وخاصة مع بداية القرن السابع عشر بعض المستعمرات فى أمريكا اللاتينية سواء فى جزر الكاريبى التى جذبت اهتمامهم فى أول الامر أو على سواحل يابس القارة حيث تمركز الفرنسيون فى بعض جزر البحر الكاريبى الى جانب مستعمرة جيانا التى أسسوا فيها مدينة كايينى Cayenne عام ١٦٢٦ ، واستولى الهولنديون على بعض الجيوب الساحلية فى نطاق البرازيل الحالية مثل فورتاليزا Fortaleza عام ١٦١٢ وبرنامبوكو عام ١٦٣٣ ، ولكن سرعان ما انسحبوا من هذه الجيوب واستقروا فى جيانا الهولندية [سورينام حاليا] عام ١٦٢٥ ، وأسسوا مركزا عمرانيا رئيسيا لهم وهو باراماريبو Paramaribo عام ١٦٤٠ ، بالاضافة الى تمركزهم فى بعض جزر الكاريبى ، واستولى الانجليز على عدد كبير من جزر البحر الكاريبى الى جانب مستعمرة هندوراس البريطانية فىأمريكا

الوسطى التى شيدوا فيها مركزا عمـــرانيا رئيسيا هو بليز Belize عـــام ١٦٣٨ وجيانا البريطانية عام ١٨٠٣ ٠

يتبين من العرض السابق أن أمريكا اللاتينية تشكل أول اقاليم العالم الجديد التى اكتشفها الاوربيون فى أواخر القرن الخامس عشر اذ وصـل كريستوفر كولومبس الى جـــزيرة سان سلفادور (وتلينج حاليا) فى ١٢ اكتوبر عام ١٤٩٢ ، كما أنها أول أقاليم العالم الجديد التى شهدت صراع الدول الاوربية من أجل السيطرة على الاراضى الجديدة بهـدف استغلال مواردها الطبيعية وخاصة المعدنية والزراعية ، وانتهى هذا الصراع كمـا سبق أن أشرنا بعقد اتفاقية توردسيللاس بين أسبانيا والبرتغال بمساعدة البابا عام ١٤٩٤ ، وفى مرحلة تالية دخلت دول أوربية وخاصة بريطـانيا وفرنسا وهولندا ميدان الصراع الدولى فى القارة من أجل الاستيلاء على أجزاء منها ٠

ونتج عن الاحداث البشرية السابق الاشارة اليها تواجد عناصر بشرية متنوعة فى القارة تتباين بين الاصلية (الهنود الامريكيين) والوافدة خلال مراحل تاريخية متتالية بعد القرن الخامس عشر الميلادى حتى أن القارة يمكن اعتبارها متحفـــا بشريا يضم عنـــاصر بشرية متنوعة تنتمى لكل السلالات البشرية المعروفة تقريبا وقلما يوجد نظير لها فى أية قارة أخرى بالعالم وخاصـة العناصر البشرية الجـديدة (المولدون) التى ظهـرت فى القارة وتنفرد بها اذ تمثل نتاج اختلاط بعض السلالات مثل عناصر المستيزو Mestizo واسع الانتشار فى البرازيل بصـورة خاصة والناتج عن اختــلاط الامريكيين بالاوربيين ، وعنصر الزامبو Zambo المنتشر فى نطاقات واسعة من القارة وخاصة فى جزر البحـــر الكاريبى والناتج عن اختلاط الزنوج الوافدين من افريقيا بالهنود الامريكيين ، وعنصر المولاتو Mollato وهـــو أقل العناصر البشرية انتشـــارا فى القارة والناتج عن اختـــلاط الزنوج بالاوربيين لذا تعرف أمريكا اللاتينية أحيانا باسم البوتقة البشرية الكبرى فى العالم ٠

ويمثل التنوع البشرى المشار اليه خاصية تنفرد بها أمريكا اللاتينية ، وربما كان هذا التنوع فى أصول النسيج البشرى وتباين عناصره من حيث التوزيع الجغرافى والاتجاهات والآمال وانماط الحياة ومستواها بالاضافة الى ظروف الاستعمار الاوربى والاستيطان وحرص العناصر الاوربية على

استثمار موارد القارة واستنزافها ونقل منتجاتها الى القارة الاوربية دون التفكير الجدى فى اتخــــاذ امريكا اللاتينية وطنا دائما لهم يركزون على تنميته وتطويره ويسلكون كافة السبل لتحقيق ذلك سببا مباشرا فى تخلف القـــارة الغنية بمـــواردها الطبيعية ـ وخاصـــة اذا قـورنت بامريكا الانجلوسكسونية ـ وفى تباين اوضاعها السياسية بل وعدم استقرارها رغم وحدتها الثقافية والحضارية (اللاتينية)(١) ٠

الخصائص السياسية :

بدأ انكماش النفوذ الاوربى فى امريكا اللاتينية بصورة تدريجية بطيئة ليبدأ ظهور الوحدات السياسية بصورتها الحالية منذ أوائل القرن التاسع عشر عندما اجتاح القارة روح التحرير والرغبة فى الاستقلال وخاصة أن الدول الاوربية كانت مشغولة بحروب نابليون لذلك استقلت هـايتى عن فرنسا عام ١٨٠٤ واصبحت جمهـورية منذ عام ١٨٠٦ ، وفى عام ١٨١٩ اعلنت كولومبيا استقلال اتحاد جرانادا (او اتحاد كولومبيا) الذى ضم اراضى كل من كولومبيا واكوادر وفنزويلا وبنما عن اسبانيا ، وكونت دول جرانادا اتحادا كونفدراليا فيما بينهما(٢) ولتعلن كل من فنزويلا واكوادور عام ١٨٢٩ انفصالهما كدول مستقلة تماما وتبعتهما بنما عام ١٩٠٣ ٠

واعلنت سلطات جـــواتيمالا التى ضمت كل دول امريكا الوسـطى باستثناء بنما والمكسيك وهندوراس البريطانية استقلالها عن اسبانيا عام ١٨٢١ وانضمامها الى اتوربيـــد Iturbide امبراطور المكسيك عام ١٨٢٢ لفترة لم تتجاوز عام اذ انسحبت عام ١٨٢٣ لتكون اتحاد مقاطعات أمريكا الوسطى الذى استمر حتى عام ١٨٣٩ عندما أعلن استقلال هذه المقاطعات كدول ذات سـيادة [جـواتيمالا ، هندوراس ، السلفـادور ، نيكاراجوا ، كوستاريكا] ٠

---

(١) رغم سيادة اللغـة الاسبانية فى كل دول القـارة عدا البرازيل حيث تسود اللغة البرتغالية تنتشر لغات الهنود الامريكيين فى النطاقات التى يشكلون فيها غالبية السكان وخاصة غربى القارة،كما تنتشر الفرنسية فى هايتى وجيانا الفرنسية بصورة خاصة،والهولندية فى سورينام وجزيرتى اوروبا وكاراكاو ، والانجليزية فى جويانا وجاميكا وبورتوريكو وترينداد وتوباجو وبعض الجزر الاخرى الصغيرة فى نطاق البحر الكاريبى ٠

(٢) تكون فى كولومبيا هيئـة مشتركة من أقاليم الاتحـــاد لادارة شئونها العامة المشتركة برئاسة الزعيم بوليفار Bolivar ٠

واتسمت الاوضاع السياسية فى المكسيك بالاضطراب المستمر خلال القرن التاسع عشر ، فقد اعلن استقلالها عن أسبانيا بعد عدة ثورات عام ١٨٢١ ليحكمها الامبراطور أتوربيد حتى عام١٨٢٣ وليعلن تكوين جمهورية اتحادية فى المكسيك عام ١٨٢٤ ، وسرعان ما انحل الاتحاد عام ١٨٣٦ بأستقلال جمهورية تكساس وخروجها منه لتندلع الحرب فى تكساس بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية خلال الفترة الممتدة بين عامى١٨٤٦، ١٨٤٨ حتى انتهت بعقد اتفاقية جوادالوب هيدالجو Guadalupe Hidalgo والتى تنازلت فيها المكسيك عن كاليفورنيا ونيومكسيكو والجزء الشمالى من البلاد (تكساس) واستكمل الشكل النهائى للحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية بصفقة جادسدين السابق الاشارة اليها عام ١٨٥٣ ٠

وحكمت المكسيك بنظام امبراطورى تدعمه فرنسا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٤ ، ١٨٦٧ ولتعلن المكسيك بعد ذلك كجمهورية اتحادية عانت خلال فترات طويلة من تاريخها من الانظمة الدكتاتورية التى تولت مقاليد الحكم فيها ٠

وثارت شيلى على أسبانيا عام ١٨١٠ وحصلت على استقلالها الفعلى فى ١٢ فبراير عام ١٨١٨ بعد معركة شاكابوكو التى اندلعت بين الطرفين عام ١٨١٧ ، كما استقلت باراجواى عام ١٨١١ واستقلت الارجنتين عام ١٨١٦ ٠ وأعلنت بيرو بقيادة سان مارتين استقلالها عن اسبانيا عام١٨٢١، ومع ذلك لم تحصل على حريتها الكاملة الا عام ١٨٢٤ ، واشتركت بيرو فى عدة حروب ضد اسبانيا عام ١٨٦٦ وضد شيلى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٧٩ ، ١٨٨٣ وسنشير الى اسبابها فيما بعد ٠ واستقلت بوليفيا عام ١٨٢٥ وأوراجواى عام ١٨٢٨ ، أما البرازيل فقد تاخر استقلالها عن البرتغال كثيرا عن مستعمرات اسبانيا فى القارة اذ أعلن استقلالها عام ١٨٢٢ وتولى الامبراطور بيدرو الاول مقاليد الحكم حتى عام ١٨٣١ عندما اندلعت الحرب مع الارجنتين وليستمر الحكم الامبراطورى للبرازيل بعد ذلك حتى عام ١٨٨٩ حين أعلنت الجمهورية فى البلاد التى أصبحت تعرف باسم الولايات المتحدة البرازيلية منذ عام ١٨٩١ ٠

وفى منطقة الكاريبى حصلت الدومنيكان (شرقى جزيرة هسبانيولا) على استقلالها عام ١٨٤٤ ، وحل النفوذ الامريكى محل الاسبانى فى كل

من كوبا عام ١٨٩٨ وبورتوريكو عام ١٨٩٩ ، وحصلت كوبا على استقلالها السياسى عام ١٩٠٢ ، وتنازلت الدنمارك عن جزر فرجين للولايات المتحدة الامريكية مقابل ٢٥ مليون دولار عام ١٩١٧[1] ٠

وبذلك تكامل تقريبا الاطار السياسى العام لدول امريكا اللاتينية خلال القرن التاسع عشر باستقلال معظم دولها التى تتمتع بحريتها السياسية حاليا باستثناء جيانا (البريطانية والهولندية) ، بهاما ، سورينام ، بليز التى حصلت على استقلالها خلال القرن العشرين حيث استقلت الاولى - جويانا - عن بريطانيا عام ١٩٦٦ واصبحت جمهورية عام ١٩٧٠ ، فى حين استقلت كل من جزر بهاما عن بريطانيا فى ١٠ يوليو عام ١٩٧٣ وجيانا الهولندية (سورينام) عن هولندا فى ٢٥ نوفمبر عام ١٩٧٥ ، بينما حصلت بليز Belize (هندوراس البريطانية) على استقلالها عام ١٩٨١ ٠

ورغم انكماش النفوذ الاوربى وتراجعه امام موجات التحرر التى سادت القارة الا أنه - الاستعمار الاوربى - مازال متواجدا عند بعض المواقع الهامشية ممثلة فى جيانا الفرنسية وجزر فوكلاند البريطانية وبعض جزر البحر الكاريبى ، وتمثل الاخيرة نموذجا غريبا لاستمرار تواجد النفوذ الاجنبى المتنوع من حيث الدولة المسيطرة وطبيعة الوضع السياسى، حيث تضم جزر الكاريبى نحو ١٣ وحدة سياسية يتراوح وضعها السياسى بين المستعمرات والدول المستقلة ، والاعضاء فى الكومنولث البريطانى ، والاعضاء فى الاتحاد الفرنسى ، والخاضعة لحماية الولايات المتحدة الامريكية ، والتى تشكل أجزاء من مملكة هولندا ٠ وهو مزيج سياسى غريب قلما يوجد نظير له فى منطقة واحدة بالعالم ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب يأتى فى مقدمتها أهمية الموقع الجغرافى للمنطقة سواء قديما أو حديثا وخاصة بعد شق قناة بنما ، وضآلة حجم سكان الجزر البالغ عددهم نحو ٣٢ مليون نسمة ، وصغر مساحات الجزر وتباعدها وتناثرها لمسافات طويلة تفصل بينها فقد سبق أن اشرنا الى امتداد جزر الكاريبى لمسافة ٣٢٢٠كم ، كما أن معظمها غير ماهول بالسكان ، وللتدليل على ذلك نذكر أن جزر بهاما (٢٣٩ الف نسمة) التى لا تتجاوز مساحتها ١٣٩٣٥كم٢

---

(١) تتالف فرجين من ثلاث جزر رئيسية هى سانت توماس (احتلتها الدنمارك عام ١٦٦٦) ، وسانت جون (احتلتها الدنمارك عام ١٦٨٤) ، وسانت كروز (احتلتها الدنمارك عام ١٧٣٣) واصبحت مستعمرة دنماركية عام ١٧٥٤ ٠

(٩ر٥٪ من جملة مساحة جزر الكاريبى) تتالف من أكثر من ٧٠٠ جزيرة تمتد لمسافة ١٢٢٠ كم ، ولا يتجاوز عدد الجزر المأهول منها بالسكان ٤٠ جزيرة ياتى فى مقدمتها من الشمال الى الجنوب بهاما الكبرى، أباكو، الوثيرا Eleuthera ، نيوبروفيدنس ، أندروس ، كات ، سان سلفادور (واتلينج) ، اكسوما ، لونج ، كروكد ، اوكلينس ، ماياجونا ، أناجو .

ورغم تكامل الصورة السياسية العامة لدول القارة الا انها عانت كثيرا من مشكلات الحدود فيما بينها والتى لازالت آثارها باقية حتى اليوم، وهى - أى تعدد مشكلات الحدود فى القارة - تعد من اهم خصائص الجغرافيا السياسية لامريكا اللاتينية لغموض الحدود الدولية بين دول القارة وقت حصولها على الاستقلال ، وفيما يلى عرض لمناطق الحدود التى أثارت المنازعات الحادة بين دول القارة :

منطقة الحدود بين بيرو وبوليفيا وشيلى :

تزايدت اهمية هذه المنطقة خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر لغناها برواسب النترات الى جانب خامات العديد من المعادن التى ياتى النحاس والفضة فى مقدمتها ، لذا اندلعت الحرب بين الدول الثلاث والتى عرفت بحرب الباسفيك خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٧٩ - ١٨٨٣ وانتهت بانتصار شيلى وسيطرتها على قطاع انتوفاجستا البحرى الذى كان يمثل المنفذ الوحيد لبوليفيا على المحيط الهادى وبذلك اصبحت بوليفيا دولة حبيسة(١) ، كما فقدت بيرو أقاليم تاراباكا Tarapaca أريكا Arica ، تاكنا Tacna وإعادت شيلى الاقليم الاخير - تاكنا - الى بيرو عام ١٩٢٩ .

منطقة الحدود بين بيرو وكولومبيا واكوادور والبرازيل :

تضم هذه المنطقة اقليم ليتسيا Leticia الواقع فى أعالى الامازون والذى كانت تطالب به كل من بيرو واكوادور على وجه الخصوص لرغبة الاولى فى أن يكون لها موطىء قدم فى حوض الامازون ، فى حين اعتمدت فى مطالبتها بالاقليم على بعض الحقوق التاريخية خلال فترة السيادة الاسبانية ، وعقدت عدة اتفاقيات دولية بين الدولتين خلال الاعوام ١٨٦٠،

---

(١) اتفقت بوليفيا مع شيلى عام ١٩٢٩ على ابقاء أمريكا المطلة على المحيط الهادى ميناء حرا لاستخدامه فى تصدير منتجات بوليفيا وخاصة من المعادن الى الاسواق العالمية .

١٨٨٧ ، ١٨٩٠ وسارعت بيرو الى توطن بعض رعاياها فى الاقليم وتاسيس ميناء اكويتس على المجـرى الاعلى للامازون ، وربط الاقليم بمراكـز العمران البيروفية المطـلة على المحيطة الهادى ، واستولت البرازيل فى نفس الوقت على النطاق الشرقى من الاقليم عام ١٩٠٤ ٠

ونشب نزاع حاد بين بيرو وكولومبيا التى كانت تطالب بحقـوق لها فى الاقليم وخاصة خلال عامى ١٩٣٢ ، ١٩٣٣ ، وانتهى بحصول كولومبيا على القطاع الشمالى من الاقليم والمتاخم لحدودها ، وحلت المشلكة نهائيا عام ١٩٤٢ باعلان بيرو ضم باقى الاقليم والممتد شرقى الانديز الى أراضيها واعتراف اكوادور بالامر الواقع الذى حرمها من الوصول الى نهر الامازون٠

منطقة الحدود بين بوليفيا وباراجواى :

تشغل النطاق الشمالى من اقليم شـاكو Chaco أو الشاكو El Chaco البالغ مساحته ٣٦٣١٩٨كم٢والذى سبب نزاعا حادا بين بوليفيا وباراجواى استمر لنحو ٨٦ عاما حيث بدأ عام ١٨٥٢،واستندت باراجواى فى مطالبتها بالاقليم على استيطان أعداد من مواطنيها فى الاقليم بعد حصولهـا على الاستقلال عام ١٨١١ ، فى حين استندت بوليفيا فى مطالبها على خـرائط اسبانية قديمة توضح امتداد حدود بوليفيا حتى مجرى نهر باراجواى ، ورغم اتفاق الدولتين على تقسيم الاقليم اكثر من مرة الا أن أيا من الدولتين لم تنفذ ما اتفق عليه ، لذا نشبت حرب طويلة بين الدولتين امتدت بين عامى ١٩٣٢ ــ ١٩٣٥ ٠

وانتهت المشكلة بعد اتفاقية بيونس أيرس بين الدولتين فى ٢١ يوليو عام ١٩٣٨ واتفق فيها على تسليم الاجزاء الوسطى والجنوبية من الاقليم والبالغ مساحتها ٢٤٠٠٠٢كم٢ لباراجواى ، على أن تؤول ملكية الاجـزاء الشمالية البالغ مساحتها ١١٩١٩٦كم٢ لبوليفيا ٠

منطقة الحدود بين بوليفيا والبرازيل :

كان خط الحدود الممتد بين الدولتين فى النطاق المحصور بين دائرتى عرض ١٦° ، ٢٠° جنوبا تقريبا يتفق مع مجرى نهر باراجواى فى نطـاق مستنقعى واسع لذلك اتفقت الدولتان خـلال عامى ١٨٦٧ ، ١٩٠٣ على تعديل خط الحدود السياسية بينهما بحيث تدخل الضفة الغربية للنهر فى حدود البرازيل وبذلك حرمت بوليفيا من الطريق النهـرى عبر مجرى

باراجواى والذى كان يمكن ان يشكل منفذا لها ينتهى عند ساحل المحيط الاطلسى •

وضمت البرازيل أيضا منطقة اكرى Acre (التى توجد فيها المجارى العليا لمعظم الروافد الجنوبية الغربية للامازون مثل أنهار بوروس ، اتوكسى ، مبيرا) الواقعة شمال غربى بوليفيا الى حدودها عام ١٩٠٣ ، وهى منطقة كانت تطالب بها بوليفيا •

منطقة الحدود بين بوليفيا وبيرو :

شكل اقليم كوكاما (الواقع على المجرى الاعلى لنهر بوروس)/بورتو مالدونادو (الممتد على المجرى الاعلى لنهر مادرى)/ Cocama Puerto Maldonado منطقة نزاع سياسى بين بوليفيا وبيرو ، وانتهت هذه المشكلة عام ١٩٠٩ بضم الاقليم الى بيرو •

منطقة الحدود بين البرازيل وفنزويلا :

شكل اقليم ريوبرانكو Rio Branco الممتد فى حوض النهر المعروف بنفس الاسم والبالغ مساحته ٢٣٠١٠٤كم٢ سببا لنزاع سياسى حاد بين البرازيل وفنزويلا ، واتفقت الدولتان خلال عامى ١٨٥٩ ، ١٩٠٥ على تعديل خط الحدود بينهما بحيث يضم الاقليم الى حدود البرازيل ويشكل الاقليم حاليا مقاطعة اتحادية تمتد شمالى البرازيل تعرف باسم روريما Roraima •

منطقة الحدود بين البرازيل واوراجواى :

كان اقليم ريوجراند دوسول مثار نزاع سياسى حاد بين البرازيل واوراجواى انتهى عام ١٨٩٥ بضمه الى البرازيل •

منطقة الحدود بين البرازيل وباراجواى :

شكل نطاق نهر بارانا الذى تخترقه دائرة عرض ٥ر٢٣° جنوبا منطقة نزاع سياسى بين البرازيل وباراجواى انتهى عام ١٨٧٢ بضمه الى البرازيل•

منطقة الحدود بين البرازيل والارجنتين :

كان للارجنتين نتوءا سياسيا خارجيا داخل اراضى البرازيل (منطقة فوز دو اجواكو Foz do Iguacu) ضم الى أراضى البرازيل عام ١٨٩٥ •

الفصل التاسع

الكشـــوف الجغـــرافية

مقـــــدمة :

كان البحث عن المعادن النفيسة وخاصة الذهب من أهم الاسباب التى أدت الى تدفق رحلات الكشوف الجغرافية الاسبانية والبرتغالية الى جهات امريكا اللاتينيـة المختلفة منذ بداية القـــرن الخامس عشر ، وتلتهما فى مرحلة تالية دول أوربية أخرى تاتى انجلترى وفرنسا وهولندا فى مقدمتها.

وحددت ملامح البيئة الجغرافية الطبيعية وخاصة أشكال السطح محاور الكشوف الجغرافية فيها واتجاهات تطور المعرفة الجغرافية فقـد كانت الجزر والنطاقات الساحلية فى مقـــدمة المناطق المكتشفة والتى استوطنها الاوربيون فى البداية ، الا أن سمات الموقع الجغرافى المتطرف وخصائص المناخ غير الملائمة وملامح النبات الطبيعى الكثيف واشكال السطح عظيمة الامتداد شاهقة الارتفاع أخرت اتجاه الكشوف الجغرافية صـوب مناطق محددة ظلت المعلومات المتعلقة بها ضحلة الى حد كبير حتى منتصف القرن التاسع عشر ، ينطبق ذلك على الاجزاء الداخلية من حـــوض الامازون وهضبة بتاجونيا واقليم جران شاكو والنطاق الجنوبى من مرتفعات الانديز.

عكس الوضع بالنسبة للمناطق السهلية ذات المواقع الجغرافية الجيدة وخاصة الساحلية منها (الجيانات ، شمال وشرق وغـرب القارة بصـورة عامة) والتى تخترقها مجـــارى نهرية صالحة كليـا أو جزئيا للملاحــة (ماجدالينا ، الاورينوكو ، الامازون ، لابلاتا ، كلورادو) ، فقد كانت فى مقـــدمة المناطق المكتشفة فى أمريكا اللاتينية وأسبقها من حيث التعمـير وتوافر المعلومات الجغرافية .

وعاقت مرتفعـــات الانديز بارتفاعها الكبـير وامتدادها المتصل بين الشمال والجنوب تقدم الرحلات الكشفية العـــرضية بين الشرق والغرب

والوصول برا الى احد المحيطين الاطلسى او الهادى من الشاطىء الاخـر لمدة طويلة وهو ماتم فى البداية اما عن طريق عبور يابس (برزخ) أمريكا الوسطى من أضيق نقاطه وهو برزخ بنما (رحلة بلباو عام ١٥١٣) أو عن طريق الدوران حول الطرف الجنوبى للقارة (رحلة ماجلان عام ١٥١٩)، فى حين اسهم امتداد مرتفعات الانديز بالصـورة المشار اليهـا فى سهولة الوصول الى الاجزاء السهلية الداخلية (اللانوس ، الكامبوس،البمباس، الجران شاكو) وخاصة فى حالة توافر مجارى الانهار كما سبق ان أشرنا ٠

الكشوف الجغرافية الاوربية الرائدة :

اذا كانت أسبانيا أسبق الدول الاوربية التى قامت بالكشوف الجغرافية فى أمريكا الانجلوسكسونية خلال اواخر القرن الخامس عشر،فان للبرتغال هذا السبق فى أمريكا اللاتينية حيث بدأت رحلاتها الكشفية مع بداية القرن السادس عشر ٠

وترتبط الكشوف الجغرافية الاوربية فى أمريكا اللاتينية باسم الرحالة البرتغالى أمريجو فسبوشى A. Vespucci عام ١٥٠١ ، وان سبقه فى بدء حركة الكشوف الرحالة بيدرو الفاريز كابرال Pedro Alvarez Cabral الـذى قام برحلته البحرية عام ١٥٠٠ متوجها صوب الجنوب بهدف اكتشاف مسار جديد يؤدى الى طريق رأس الرجاء الصالح وبعد وصوله الى جزر الرأس الاخضر دفعته الرياح التجارية الشمالية الشرقية صوب الجنوب الغـربى حتى وصل الى ساحل أمريكا اللاتينية عند موقع بورتو سيجـورو Porto Seguro الواقع الى الجنـوب من سلفادور الحـالية بحوالى ٤٠٠ كم ، وليسجل التاريخ لكابرال أنه أول أوربى فى العصور الوسطى يصـل الى هذه العروض الجنوبية من أمريكا اللاتينية والتى تأكد من انها كتلة قارية جديدة ، لذا أطلق عليها اسم سانتا كـروز Santa Cruz ، وليستمـر فى رحلته بعد ذلك حيث توجه صـوب الجنوب الشرقى ليعبر رأس الرجـاء الصالح [شكل رقم ٣٢] ٠

وشجعت رحلة كابرال البرتغـال على ارسـال بعثات بحرية عديدة بدأها أمريجو فسبوشى عام ١٥٠١(١) حيث تتبع ساحل القـارة حتى بلغ

---

(١) أمريجوفسبوشى بحار ايطالى الجنسية عمل فى خدمة البرتغال، وكان قد سبق له القيام برحلة بحرية لحساب البرتغال خلال عامى ١٤٩٧، ١٤٩٨ ونجح خلالها فى الوصول الى جزر البحر الكاريبى وتتبع السواحل الشرقيـة لامريكا الوسـطى الى جـانب السـواحل الجنـوبية لامريكـا الانجلوسكسونية والمطلة على خليج المكسيك وأيضا سواحلها الشرقية المطلة على المحيط الاطلسى حتى موقع ولاية نورث كارولينا الحالية قبل ان يغير اتجاهه متوجها صوب الشرق عائدا الى البرتغال ٠

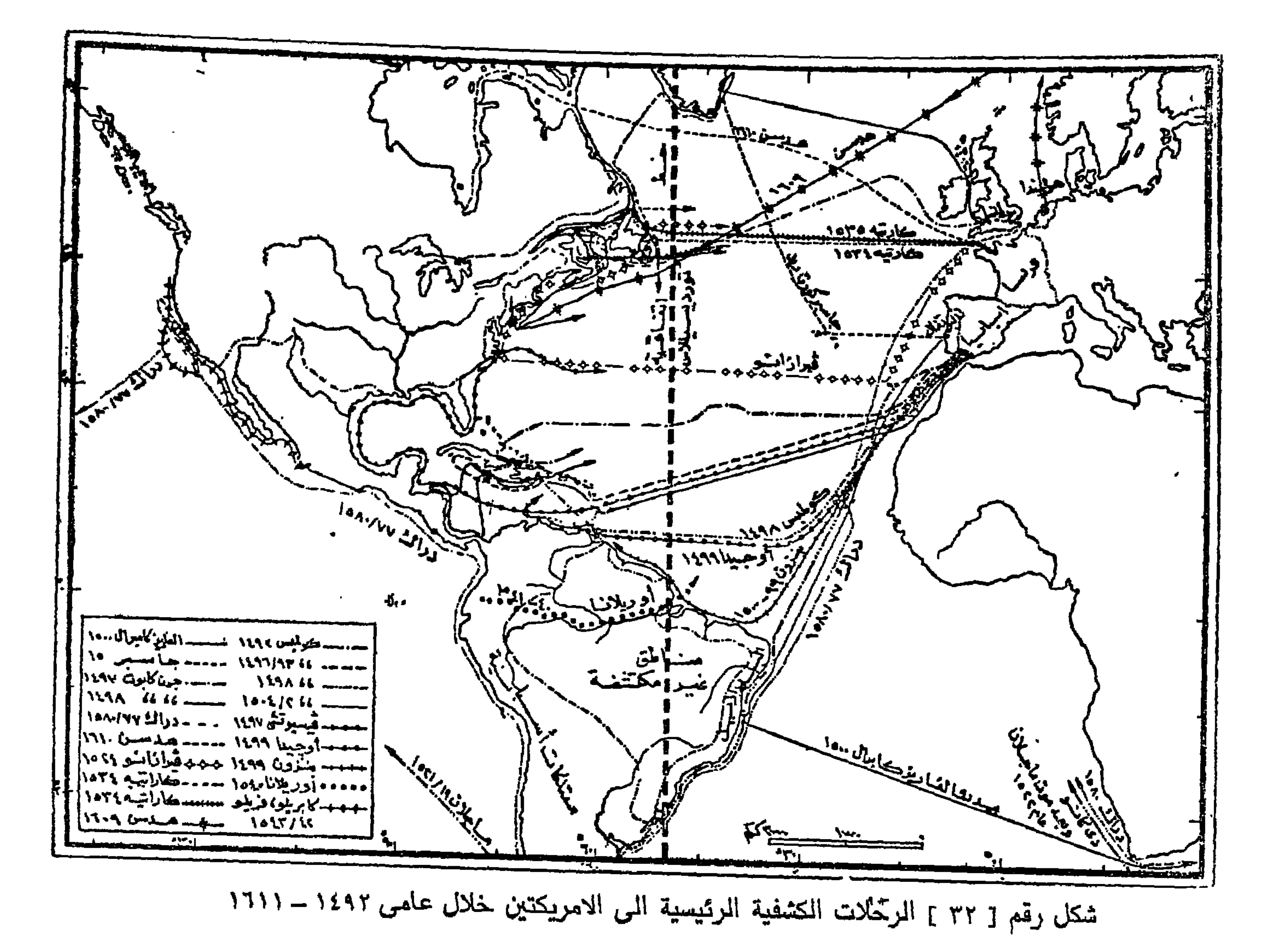
منطقة مصب نهر لابلاتا ، واكدت رحلة فسبوشى أن ماوصل اليه كولومبس عام ١٤٩٢ لم يكن جزر الهند المؤدية الى شرقى آسيا وانما هى كتلة قارية جديدة ،ولم يحظ كولومبس بشرف اطلاق اسمه على هذه الاراضى الجديدة، وانما سميت باسم «أمريكا» بعد ذلك نسبة الى أمريجو فسبوشى الذى اكدت رحلته انها اراض جديدة بالفعل ٠

وكان لعقد اتفاقية توردسيللاس بين اسبانيا والبرتغال بمعاونة البابا عام ١٤٩٤ والسابق الاشارة اليها اكبر الاثر فى مشاركة اسبانيا فى حركة الكشوف الجغرافية فى أمريكا اللاتينية حيث قام الرحالة يانيز بينزون Yanez Pinzon خلال عامى ١٤٩٩ ، ١٥٠٠ باستكشاف السواحل الشمالية الشرقية لامريكا اللاتينية حتى جزيرة ترينداد التى سبق أن وصل اليها كولومبس خلال رحلته الثالثة (عام ١٤٩٨) والتى اكتشف خلالها أيضا منطقة مصب نهر الاورينوكو ٠

ونجح الرحالة الاسبانى بلباو Balboa عام ١٥١٣ فى عبور برزخ بنما لاول مرة من جهة البحر الكاريبى والوصول الى المحيط الهادى الذى اسماه المحيط الجنوبى ٠

وكانت أسبانيا تتطلع الى الاستمرار فى الاتجاه غربا عبر المحيط الجنوبى للوصول الى الصين وشرقى آسيا ، الا أن هذه الامال ضعفت تدريجيا أمام اتساع المسطح البحرى الهائل الممتد بلا نهاية ، وهى آمال دبت فيها الحياة مرة أخرى عام ١٥١٨ عندما وصل فرديناند ماجلان F. Magellan الرحالة البرتغالى الى أسبانيا ، وكان قد خدم بلاده فى جزر الهند الشرقية واضطر أمام بعض المشكلات التى اثارها البلاط الملكى البرتغالى الى عرض خدماته على التاج الاسبانى ، اذ عرض ماجلان فكرته على شارل الاول ملك اسبانيا والتى تتلخص فى امكانية الوصول الى شرقى آسيا عن طريق تتبع سواحل امريكا اللاتينية والوصول الى طرفها الجنوبى والدوران حوله تماما مثلما فعل البرتغالى بارثلميو دياز Bartholomeu diaz فى ٢٥ ديسمبر عام ١٤٩٧ عندما اكتشف طريق راس الرجاء الصالح بالدوران حول الطرف الجنوبى لقارة افريقيا ٠

ووافق ملك اسبانيا على تنفيذ فكرة ماجلان الذى بدأ رحلته فى ديسمبر عام ١٥١٩ وعبر المحيط الاطلسى وبلغ الساحل الشمالى الشرقى للبرازيل واتجه جنوبا متتبعا الساحل الشرقى للقارة حتى بلغ Sao Sebastiao



شكل رقم [٣٢] الرحّالات الكشفية الرئيسية الى الامريكتين خلال عامى ١٤٩٢ – ١٦١١

ـ قرب الموقع الحالى لريو دى جانيرو ـ ومنها اتجه جنوبا حتى مصب نهر لابلاتا الذى تصور فى البداية أنه الممر البحـرى المؤدى الى الطرف الجنوبى للقارة ، الا أنه استمر فى اتجاهه جنوبا بمحاذاة ساحل بتاجونيا حتى بلغ المضيق المسمى باسمه عند دائرة عرض ٣٠َ ٥٢° جنوبا والبالغ طوله ٥٦٠كم ٠ وبعد عبوره المضيق اتجه شمالا ـ مخترقا المحيط الذى أسماه المحيط الهـادى اذ لم تصادفه أية صعوبات خـلال عبوره لهذه المسطحات البحرية ـ متتبعا الساحل الغربى للقـارة حتى دخل نطـاق هبوب الرياح التجارية التى دفعته صوب الغرب ، وبعد صعوبات عديدة وصل الى جزر الفلبين حيث قتل فى احدى جزرها ـ جزيرة سيبو ـ فى ٢٧ ابريل عام ١٥٢١ ، وليكمل الرحلة البحار سباستيان ديلكانو S. Delcano الذى عاد الى اسبانيا فى سبتمبر عام ١٥٢٢(١) ٠

وكان من أهم نتائج رحلة ماجلان اثبات كـروية الارض ، وتحـديد أبعاد قارة أمريكا اللاتينية وشكلها العام مما انعكس اثره على رسم خريطة لمسافات طويلة من سواحل القارة (السواحل الغربية لامريكا اللاتينية حتى الموقع الحالى لبيرو) بشكل دقيق الى حد كبير، الى جانب تأكد الجغرافيين فى أوربا من خطأ الفكرة التى كانت سائدة فى أوربا عن اتصال هذه القارة الجديدة بكتلة قارية أخرى مجهولة تمتد الى الجنوب منها ٠

ومعنى ماسبق الاشارة اليه أن الاسبان نجحوا فى تحديد أبعاد معظم قارة أمريكا اللاتينية ورسم طرفيها سواء الشمالى عن طريق بلباو عـام ١٥١٣ عندما عبر برزخ بنما أو الجنوبى عن طريق ماجلان خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر عام ١٥٢٠ عندما عبر المضيق المسمى باسمه ٠

وبعد انقضاء عامين على رحلة ماجلان قام الاسبانى فرنسيسكو بيزارو F. Pizarro برحلة استكشافية بدأت من موقع مدينة بنما الحـالية عـام ١٥٣١ ، وكانت الرحلة فى مرحلتها الاولى بحـرية حتى سان ميجـويل San Miguel شمالى بيرو لتبدأ المرحـلة الثانية من الرحلة وكانت برية نجح خلالها بيزارو فى الوصول الى موقع بيرو الحالى ، وتبعه الماجـرو Almagro الذى قام برحلته الى نفس الاقليم (بيرو) عام ١٥٣٣ ، وبذلك

---

(١) Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979, p. 6.

تم السيطرة على موطن حضارة الانكا الهندية(١) مما اسهم فى اتساع دائرة النفوذ الاسبانى غربى خط طول ٦٠° غـــربا حسب الاتفاقية المبرمة بين أسبانيا والبرتغال ، وجدير بالذكر أن مدينة ليمـــا شيدت عام ١٥٣٥(٢) لتكون مقرا لادارة مستعمرات أسبانيا فى النطاق الغربى لامريكا اللاتينية حيث يقع بالقرب منها طرق الانكا الهندية (فى نطاق الانديز) الممتدة حتى يوكاتان ـ جنوبى المكسيك ـ موطن حضارة المايا ، بالاضافة الى تفـرع الطرق البحرية فى المحيط الهادى قربها صوب الجنوب والشمال على حد سواء لتخدم الممتلكات الاسبانية الممتدة بين سان فرنسيسكو شمالا والطرف الجنوبى لامريكا اللاتينية جنوبا • واصبحت ليما مقرا لنائب ملك اسبانيا فى نطـاق بيرو الذى ضم بنمـــا وكل أمريكا اللاتينية الاسبانية باستثناء فنزويلا [التى كانت مقرا لنائب الملك فى نطاق نيوجرانادا] وبيونس أيرس [مقر نائب الملك فى نطاق لابلاتا] •

ومن مراكز الادارة الاسبانية الرئيسية فى نطاق امريكا اللاتينية نذكر المكسيك (عام ١٥١٩) ، S. Maria del Buen Aire بيونس ايرس السابق الاشارة اليها (عام ١٥٣٦) ، Santafé de Bogota بوجوتا (عام ١٥٣٨)•

وتمثل التواجد البرتغالى بالقارة فى مستعمرة سانتا كروز Santa Cruz التى أنشئت عام ١٥٠٤ فى النطـــاق الشرقى من البرازيل الحالية والتى حدها غربا خط معاهدة توردیسیللاس المبرمة بين البرتغـال واسبانيا ، وشيد البرتغالى سوسا Thomé de Sousa مدينة باهيا Bahia عام ١٥٤٩(٣) والتى أصبحت عاصمة للمستعمرة حتى عام ١٧٦٣ عندما انتقلت وظيفة الادارة الى ريو دى جانيرو • [شكل رقم ٣٣] •

وتعددت رحلات الكشوف الجغرافية التى قام بها الاسبان فى القـارة خلال القرن السادس عشر بحثا عن أرض الذهب Land of El dorado فى مملكة الانكا الهندية التى كثرت الاسـاطير حولها(٤) لذا خـرجت عـدة

---

(١) شيدت امبراطورية الانكا الهندية فى حوالى عام ١٢٣٠ ميلادية، وكانت عاصمتها كوزكو Cuzco جنوبى بيرو •

(٢) عرفت ليما عند انشائها عام ١٥٣٥ باسم Ciudad de los Reyes •

(٣) تعرف باهيا حاليا باسم سلفادور Salvador •

(٤) شـاعت اسطورة البحث عن الدرادو El dorado أو الانسـان المطلى بالذهب نتيجة لظهور زعيم احدى القبائل الهندية فى اقليم مدينة سنتافى دى بوجوتا (بوجوتا الحالية) وجسمه مغطى بالحلى الذهبية فى احتفال خاص يقام سنويا •

رحلات كشفية اتجهت من ليما صوب الجنوب (شيلى) والجنوب الشرقى (بوليفيا) لعل اهمها رحلة فالديفيا Valdivia الذى اكتشف الاقاليم الساحلية فى نطاق جنوب غربى القارة حيث تم تشييد عدة مدن اسبانية نذكر منها فالباريزو (عام ١٥٣٦) ، سانتياجو (عام ١٥٤١) ، لاسيرينا (عام ١٥٤٤) ، لاكونسبشن (عام ١٥٥٠) ، فالديفيا (عام ١٥٥٢) فى شيلى ، وتوغل فالديفيا صوب الشرق مخترقا نطاق الانديز حتى بلغ أراضى الارجنتين الحالية واكتشف نهرى كلورادو ، نجرو وشيد فى نطاق بوليفيا الحالية مدن سكرى Sucre (عام ١٥٤٠)، بوتوسى Potosi (عام ١٥٤٦)، لاباز (١٥٤٨) ، أسنسيون (فى باراجواى) عام ١٥٣٧ .



شكل رقم [٣٣] التواجد الاسبانى والبرتغالى فى أمريكا اللاتينية

وشيد الاسبان مراكز استقرار رئيسية لهم فى الاجـــزاء الشمالية من أمريكا اللاتينية والتى كانت تتبع نائب ملك أسبانيا فى نيوجرانادا New Granada ، ومن هذه المراكز نذكر بورتوبيلو (عام ١٥١٣) ، بنما (عام ١٥١٩) ، سانتا ماريا (عام ١٥٢٧) ، كورو (عام ١٥٢٧) ، سان ميجويل (عام ١٥٣٢)، كارتاجنا (عام ١٥٣٣) ، كويتو (عام ١٥٣٤) ، جواياكيل (عام ١٥٣٥) ، بورتو فيجـــو (عام ١٥٣٥) ، بوبايان (عام ١٥٣٦) ، تروجيلو (عام ١٥٣٦) ،سنتافى دى بوجوتا (عام ١٥٣٨) ، وجدير بالذكر أن الاسبانى أفيلا Gil Gonzalez de Avila اكتشف بحيرة نيكاراجـوا فى امريكا الوسطى عام ١٥٢٢(١) .

وخرجت من بعض المراكز العمرانية الاسبانية السابق الاشارة اليهـا العديد من الرحلات الكشفية الاسبانية التى أثرت المعرفة الجغرافية الخاصة بالنصف الشمالى من أمريكا اللاتينية ، فمن مدينـــة كويتو بدأت رحـلة أوريلانا Orellana الذى تتبع مجرى نهر الامازون حتى بلغ منطقة المصب فى المحيط الاطلسى وذلك خلال عامى ١٥٤١ ، ١٥٤٢ لتشكل بذلك أول رحلة أوربية تخترق الغابات المدارية الكثيفة فى نطاق الامازون من الغرب صوب الشرق .

واستغل الرحالة الاسبان المجارى النهرية فى الشمال فى القيام ببعض الرحلات الكشفية صوب الاجزاء الداخلية من القارة وخاصة نهر ماجدالينا الذى مكنهم من الوصول الى هضبة بوجوتا فى الركن الشمالى الغربى من أمريكا الجنوبية ، الى جانب نهـر الاورينوكو وروافده الذى مكن بعض الرحالة من الوصول الى الاجزاء الداخلية من شمالى أمريكا الجنوبية .

وتأخرت الكشوف الجغرافية الاسبانية فى الاجزاء الداخلية الجنوبية من القارة بعض الشىء حيث لم تبدأ الا فى أواخر القـــرن السادس عشر وخلال القرن السابع عشر ، وربما يرجع ذلك الى بعد المسافة والاهتمام بالبحث عن الذهب فى الاجزاء الشمالية والغربية ، الى جانب عامل السبق الجغرافى المتمثل فى تمركزهم فى الشمال منذ اواخر القرن الخامس عشر، كما لايمكن اغفال عامل الاحداث السياسية التى أثرت فى تحـديد مسـار الإستراتيجية الاسبانية سواء فى أوربا أو فى العالم الجديد ، وكما حدث فى الشمال استغل الاسبان المجارى النهرية فى الجنوب للتوغل فى الاجـزاء

---

(١) تعد بحيرة نيكاراجوا أوسع بحيرات أمريكا الوسطى حيث تبلغ مساحتها ٧٩٣٦كم٢ ، وعمق مياهها ٢٣٠ قدم وهى تتصل ببحيرة ماناجوا Managua (١٤٧٢كم٢) الواقعة الى الشمال منها عن طريق نهـر تيبيتابا Tipitapa .

الداخلية البعيدة عن خط الساحل ، وشارك فى هذه الرحلات الكنيسة الكاثوليكية التى ارسلت البعثات التبشيرية لنشر المسيحية بين هنود العالم الجديد ، وبالفعل استغل نهرى لابلاتا وباراجواى فى الوصول الى مناطق تجمعات الهنود الامريكيين فى الداخل حيث شيدت مراكز استقرار اسبانية فى سنتافى (عام ١٥٧٣) وكورينتس (عام ١٥٨٨) .

وكانت الثروات التى جنتها اسبانيا من استعمار الاراضى الجديدة فى الامريكتين واستغلال مواردها ، الى جانب الصراع المستمر بينها وبين انجلترى من الدوافع التى ادت الى نشاط الرحلات الكشفية الانجليزية فى هذا العالم خلال أواخر القرن السادس عشر ، ومن أميز هذه الرحلات وأطولها رحلة دراك Drake التى بدأت من بليموث جنوبى انجلترى عام ١٥٧٧ واتجهت صوب الجنوب الغربى بصورة عامة لتمر بجزر كناري والراس الاخضر ، وليعبر دراك المحيط الاطلسى بعد ذلك ويستمر فى رحلته فى خط مواز تقريبا للساحل الشرقى لامريكا اللاتينية حتى نهاية طرفها الجنوبى ، ليتتبع بعد ذلك السواحل الغربية للقارة ، ثم سواحل أمريكا الوسطى وجنوبى أمريكا الانجلوسكسونية حتى الموقع الحالى لكاليفورنيا، ليتجه غربا مخترقا المحيط الهادى صوب جزر الهند الشرقية، وقد انهى دراك رحلته الكشفية الطويلة التى جمع خلالها معلومات جغرافية جيدة عام ١٥٨٠ .

واقتصر تواجد البرتغاليون فى شرقى القارة على مراكز ساحلية محدودة الحجم بحكم ضآلة حجم سكان البرتغال وامتداد أنشطتهم الكشفية فى مناطق واسعة من العالم ، وتمثلت مراكز البرتغاليين اساسا فى مستعمرة باهيا التى تأسست عام ١٥٤٩ ، واشتملت مراكز العمران البرتغالية الرئيسية هنا على بورتو سيجورو Porto Seguro (شيدت عام ١٥٠٣) ، فيلافيكوسا Vila Vicosa (عام ١٥٠٣) ، ساوفيسنت São Vicente (عام ١٥٣٢) ، بيرنامبوكو (رسيف) عام ١٥٣٥ ، سانتوس (عام ١٥٤٥) ، باهيا (عام ١٥٤٩) ، ساوباولو (عام ١٥٥٤) ، ريو دى جانيرو (عام ١٥٦٥) ، واضيف اليها خلال القرن السابع عشر فورتا ليزا Fortaleza (عام ١٦١٢) ، ساو لويز دى مارانهاو Sao Luiz de Maranhao (عام ١٦١٢) ، بيليم Belem (عام ١٦١٦) فى الشمال ، وخلال القرن الثامن عشر شيدت مدينة بورتو اليجرا Porto Alegra عام ١٧٤٣ فى الجنوب . ولم يتوغل البرتغاليون صوب الداخل الا فى مناطق محددة حددتها الظروف البيئية لعل أهمها وجود شبكة من المجارى النهرية كما هى الحال بالنسبة لنهر ساو فرنسيسكو الذى اكتشفه وتتبع مجراه صوب الداخل البرتغالى سواريس Soares .

وبدأ ظهور الفرنسيين والهولنديين فى دائرة الكشوف الجغرافية بامريكا اللاتينية خلال النصف الثانى من القرن السادس عشر اذ وصل الفرنسيون [مجموعة من المغامرين] بقيادة دى فيلجاجنون de Villegagnon الى منطقة ريو دى جانيرو الحالية واستقروا فيها طوال السنوات الخمس الممتدة بين عامى ١٥٥٥ ، ١٥٦٠ ، كما وصلوا الى مارانهاو Maranhao (ساو لويس Sao Luis) عام ١٦١٢ .

واهملت شئون البرازيل الى حد كبير خلال فترة احتلال اسبانيا للبرتغال (١٥٨٠ - ١٦٤٠) مما ادى الى استيلاء هولندا على اقليم برنامبوكو فى اقصى شمال شرقى البرازيل عام ١٦٣٣ لمدة ١٨ عاما حيث انسحبوا من الاقليم عام ١٦٥١ ، وتخلوا تماما عن مطالبهم الاقليمية فى البرازيل تبعا لبنود معاهدة لندن التى عقدت بين البرتغال وهولندا فى اغسطس عام ١٦٦١ .

واكتشف الرحالة الاسبان الجيانات الثلاث خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٤٩٩ - ١٥٠٠ ميلادية ، ومع ذلك يعد الهولنديون هم أول من استقر فيها من الشعوب الاوربية باعداد كبيرة ، وفيما يتعلق بالجيانات نشير الى ما يلى :

■ جيانا البريطانية (جويانا حاليا) ، استقر فيها الهولنديون باعداد كبيرة فى حوالى عام ١٦٢٠ ، واصبحت مستعمرة هولندية عام ١٦٢٤ ، واستقر فيها اعداد كبيرة من الانجليز خلال القرن الثامن عشر حيث أسسوا مدينة جورج تاون (العاصمة) عام ١٧٨١ ، واصبحت مستعمرة بريطانية عام ١٨٠٣ .

■ جيانا الفرنسية ، بدأ الاستقرار الفرنسى فيها عام ١٦٠٤ ،واحتلتها انجلترى عام ١٨٠٩ ولكنها ردت الى فرنسا عام ١٨١٧ .

■ جيانا الهولندية (سورينام حاليا) ، استقر فيها الانجليز عام ١٦٥٠ ، وسلمت لهولندا عام ١٦٦٧ تبعا لاتفاقية بريدا Breda وبعد تعديل خط الحدود السياسية الفاصل بينها وبين جيانا البريطانية بالصورة الموجودة عليها حاليا ، وجدير بالذكر أن جزءا من أراضى جيانا البريطانية كان ضمن حدود فنزويلا قبل رسم الخريطة السياسية لهذا الجزء من القارة بصورتها النهائية .

اهم الكشوف الجغرافية فى الاجزاء الداخلية :

كان لظهور الهولنديين والفرنسيين على مسرح الكشوف الجغرافية فى

امريكا اللاتينية وتشييدهم لمراكز استقرار ثابتة لهم فى الجيانات خلال القرن السابع عشر تاثيرا مباشرا فى نشاط الرحلات الكشفية البرتغالية فى النطاق الشمالى للبرازيل وخاصة فى نطاق حوض الامازون اذ شيدت بعض مراكز الاستقرار البرتغالية فى منطقة المصب والتى تاتى بارا Bara (بيليم) فى مقدمتها ، وشكلت هذه المنطقة نقطة انطلاق للكشوف البرتغالية المتجهة صوب الغرب والتى يعد بيدرو تكسيرا Pedro Teixeira رائدا لها حيث اخترق نطاق الامازون من الشرق الى الغرب واكتشف منابع الامازون ودخل الاراضى الخاضعة لنفوذ اسبانيا غربى القارة حتى بلغ مدينة كويتو Quito (١٦٣٧ - ١٦٣٩) .

وعلى الجانب الاخر قام الاسبانى أوريلانا Orellana برحلة اخترق فيها نطاق حوض الامازون من نطاق الانديز فى الغرب صوب الشرق وكان ذلك عام ١٥٤١ ، ونتج عن هذه الكشوف تزايد المعرفة الجغرافية الخاصة باقليم الامازون من الجانبين الطبيعى والبشرى حيث نشرت معلومات دقيقة عن جماعات الهنود الامريكيين التى تقطن هذا الاقليم شبه المنعزل فى امريكا اللاتينية ، كما رسمت الخرائط الدقيقة لهذا الجزء من القارة ونشرت بالفعل فى اواخر القرن السابع عشر .

وكانت الرغبة فى البحث عن الذهب والتبشير بالمسيحية ، الى جانب تجارة الرقيق التى احترفها البرتغاليون بصورة خاصة من الدوافع الرئيسية لاستكشاف الاجزاء الداخلية من أمريكا اللاتينية وخاصة فى المحاور التى تتوافر فيها المجارى النهرية التى تشكل خطوط نقل سهلة ، لذا كانت احواض نهر ماجدلينا ، الاورينوكو ، الامازون ، لابلاتا ، باراجواى ، كلورادو ، نيجرو ، المجارى النهرية الصغيرة الممتدة فى نطاق الانديز هى محاور الكشوف الجغرافية الاوربية ونقاط انطلاق حملات جمع المعلومات الجغرافية المتعلقة بامريكا اللاتينية والتى كانت تتسع دائرتها وتتزايد دقة معلوماتها بصورة تدريجية وخاصة أنه تبين من العرض السابق أن المعلومات الجغرافية المتاحة كانت تتعلق بمناطق متباعدة مكانيا وليست ممتدة امتدادا متصلا كما هى الحال فى أمريكا الانجلوسكسونية التى كانت المعرفة الجغرافية المتعلقة باقاليمها تتحرك بشكل تدريجى من الجانب الشرقى للقارة صوب الجانب الغربى حتى القرن التاسع عشر ، ومعنى ذلك انه حتى القرن الثامن عشر كانت هناك مناطق واسعة من القارة لا تتوافر المعلومات الجغرافية الدقيقة عنها - رغم قيام بعض الرحالة برحلات استكشافية عرضية عبرت القارة بين الشرق والغرب وهى رحلات شاركت فيها كل من البرتغال واسبانيا وفرنسا - رغم موقع بعضها القريب من خط الساحل .

الكشوف الجغرافية خلال القرن التاسع عشر :

تغيرت الصورة تماما مع بداية القـــرن التاسع عشر حيث تعـددت الرحلات الكشفية التى أدت الى توافـــر الدراسات التفصيلية والمعلومات الدقيقة عن الاقاليم الجغرافية للقارة ، وكانت نقطة البداية فى ذلك رحلات الكسندر فـــون همبولت Alexander Von Humboldt (١٧٦٩ ــ ١٨٥٩) مؤسس الجغرافيا الحديثة والتى بداها برحلته الى امريكا اللاتينية عــام ١٧٩٩ ، وهمبولت جغــرافى المانى عمل فى بداية حيـــاته ولفترة طويلة جيولوجيا فى المناجم ، وقام بعدة رحــلات داخل قارة أمريكا اللاتينيـة (امريكا الاسبانية) استغرقت نحـــو خمس سنوات (١٧٩٩ ــ ١٨٠٤)(١) بهدف جمع المعلومات الجغرافية ونشر المجهول عنها فى أوربا بعد ذلك ، بالاضافة الى التركيز على تجميع المعلومات المتعلقة بالجوانب الطبيعية من البيئات وخاصة المجهول منها والتى يمكن من تحليلها استنتاج الكثير من الحقائق المتعلقة بالتاريخ الطبيعى للارض ، مما يعنى تركيز اهتمامات همبولت فى البـــداية على الجوانب الطبيعية بحـــكم تخصصه الاصـلى كجيولوجى .

وبدأ همبـولت رحلاته من سواحل شمالى فنزويلا حيث زار مراكزها العمرانية والتى تاتى كومانا Cumana فى مقدمتها(٢) ثم تجـول فى حوض نهر الاورينكو وأكد فى مذكراته صلاحية مسافات طويلة من مجراه تمتـد بين المنابع والمصب للملاحة النهرية ، واستطاع فى نهاية هـذه المرحلة من رحلته تحديد خط تقسيم المياه بين الاورينوكو فى الشمــال والامازون فى الجنوب بدقة كبيرة ، كما رسم خريطة لحوض نهر الاورينوكو وقع عليها مواقع بعض الاقاليم على امتداد النهر لمسافة تجاوزت ٢٧٠٠كم ، وبعد زيارة قصيرة لجزيرة كوبا التى نقـــل اليها بعض العينات من الصخـور والنباتات الطبيعية التى جمعها بدأ همبولت رحلته الثانية فى القـارة من الركن الشمالى الغربى حيث ركب نهر ماجدلينا واتجه صوب الجنوب ، وفى المرحلة الثانية لهذه الرحلة اخترق النطاق الشمالى لمرتفعات الانديز حتى مدينة كويتو فى اكوادور حيث زار مناطق المنابع العليا لنهر الامازون

---

(١) ولدرج س. ، ايست و. ، الجغرافيا مغزاها ومرماها [ترجمة يوسف أبو الحجاج] ، القاهرة (بدون تاريخ) ، ص ١٤ .

(٢) لم يكن لمدينة كاراكاس التى اسسها الاسبانى دييجو دى لوسادا Diego de Losada عام ١٥٦٧ أهمية كبيرة خلال فترة تواجد همبولت فى امريكا اللاتينية ، حيث اكتسبت المدينة أهميتها الكبيرة بعد ذلك عنـدما اصبحت عاصمة لفنزويلا المستقلة خلال اواخر القرن التاسع عشر .

والتى لم يصلها خـــلال رحلته الاولى • ونجح همبولت أيضا فى اختراق مرتفعات الانديز فى النطاق الممتد بين اكوادور وشمالى بيرو حتى مدينـة ليما • وجمع همبولت عينات من صخور فوهات البراكين ، كما حـاول الربط بين انماط النباتات الطبيعية السائدة ومناسـيب الارتفاعات فـوق مستوى سطح البحر وعلاقة ذلك بدرجة الحرارة ، ووفـق همبـولت أيضا فى قياس مناسيب بعض القمم والسفوح مستخدما فى ذلك جهاز الباروميتر، الى جانب تحديده للمواقع الفلكية لبعض الاماكن بدقة كبيرة،وفى المراحل الاخيرة لرحلته جمع عينات من تكوينات الجوانو (النترات) التى أرسلها الى أوربا لتحليلها كيميائيا ، كما اجرى دراسـات على المياه البحـرية الممتدة أمام سواحل بيرو (تيار بيرو البحـرى) لتحديد درجـة حـرارتها وسرعتها وحركتها ، وربما لهذا السبب اطلق البعض على تيار بيرو البارد اسم تيار همبولت •

وعاد همبولت الى باريس عـام ١٨٠٤ بعـد زيارة سريعة للولايات المتحـدة الامريكية وليسجل نتائج رحـلاته فى أمريكا اللاتينية (أمريكا الاسبانية) فى نحو عشرين مجلدا نشرها خلال الفترة الممتدة بين عـامى ١٨٠٧ ، ١٨١٧ ، وضمت كتابات همبولت معلومات جغرافية دقيقـة عن نظام مرتفعات الانديز التى أشـار الى امتدادها بين الشمال والشمـال الغربى/والجنوب ، والتقاء بعض سلاسلها عند عقد جبلية نجح فى تحديد مواقعها الجغرافية على الخرائط بدقة كبيرة ، والملاحظ أن همبولت ركز اهتمامه خلال رحلاته فى القارة على البيئة الطبيعية دون الانسان حيث أشار فى كتاباته تفصيلا الى مشاهدات لظواهر ومواقع طبيعية وقياسـات دقيقة لها وتحليلات وارتباطات موفقة بينها ، وربما يرجع ذلك الى أن همبولت تجول فى مساحات واسعة بالقارة خالية من البشر مما أقنعه بقوة وجبروت الطبيعة الفطرية ، لذا أشار الى الانسان فى القارة كعنصر من عناصر البيئة الطبيعية التى وصفها ودرسها بشىء من العمق وبصورة لفتت الانظار الى هذا الجـزء من العالم الجـديد ، وأثرت فى من تبعـه من الدارسين والرحالة الذين وفدوا الى أمريكا اللاتينية بهدف اثراء المعـرفة الجغرافية بالمعلومات المتعلقة بها•لذا وصل الى القارة عشرات المستكشفين والدارسين من فرنسا والمانيا وبريطانيا خلال القرن التاسع عشر بحيث لم ينتصف هذا القرن الا وكانت معظم أقاليم القـارة ومظاهرها الرئيسية معروفة بدقة يستثنى من ذلك أربعة أقاليم هى :

- الاجزاء الداخلية من حوض الامازون •
- اقليم الجـران شاكو الداخلى الممتـد بين شمالى الارجنتـين وباراجواى وبوليفيا •

■ هضبة بتاجونيا جنوبى الارجنتين ٠

■ النطاق الجنوبى لمرتفعات الانديز(١) ٠

وتدرج الاقاليم المشار اليها ضمن أواخر الاقاليم التى تم كشفها ونشر حقائقها الجغرافية اذ استغرقت عمليات كشف الاجزاء الداخلية من حوض الامازون وروافده الصغيرة وروافده العليا فى بيرو اكثر من ثلاثة عقود انتهت خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر وبالتحديد فى بداية الستينيات من هذا القرن ، وقد قام بهذه الكشوف عدد كبير من الرحالة نذكر منهم شندليز Chandles ، كريفو J. Crevaux ، لابر P. Labre والذين انتهت رحلاتهم بجمع الحقائق الجغرافية والمعلومات الدقيقة عن النظام النهرى لشبكة نهر الامازون الذى يعد من اطول انهار العالم واهمها من حيث حجم التصريف المائى وأوسعها من حيث مساحة الحوض (اكثر من ٥ مليون كم٢) ٠

وظل اقليم جران شاكو (اكثر من ٧٥٠ الف كم٢) ذو الموقع الداخلى والممتد بين شمالى الارجنتين (شاكو الاوسط) وباراجواى وبوليفيا (شاكو بوريل) شبه مجهولا حتى اواخر القرن التاسع عشر حين قام فونتانا Fontana برحلاته المتكررة الى الاقليم منذ عام ١٨٧٠ والتى استغرقت نحو عشر سنوات نجح خلالها فى كشف النقاب عن النطاق الجنوبى من الاقليم والذى سبق النطاق الشمالى فى دخول دائرة المعرفة الجغرافية ، وربما يرجع ذلك الى الطبيعة الجغرافية الصعبة للجزء الشمالى من الاقليم اذ تغطيه المستنقعات الواسعة الناتجة عن فيضانات نهر باراجواى ورافديه الرئيسيين فى الغرب بيلكومايو Pilcomayo بيرميجو Bermejo ٠

ويمتد اقليم بتاجونيا جنوبى الارجنتين (الى الجنوب من نهرى نيجرو Negro ، ليماى Limay) بين دائرة عرض ٣٩° جنوبا ومضيق ماجلان فى نطاق يتسم بالعزلة والاتساع الكبير (نحو ٨٠٠ الف كم٢) وصعوبة الظروف المناخية مما تبرر تاخر كشف هذا الجزء من القارة ومعرفة خصائصه واهم مظاهره حتى أواخر القرن التاسع عشر ٠ وياتى فرنسيسكو مورينو F. Moreno فى مقدمة الرحالة الذين نجحوا فى كشف غموض هذا الجزء من أمريكا اللاتينية ، وشارك فى اكتشاف هذا الاقليم

---

(١) ساعد على انتشار المعلومات الجغرافية تاسيس العديد من الجمعيات الجغرافية فى القارة مثل المعهد التاريخى والجغرافى البرازيلى (عام ١٨٣٨) ، جمعية برنامبوكو [نشرت أولى مطبوعاتها عام ١٨٦٣]، جمعية بيونس أيرس [نشرت دراساتها بدءا من عام ١٨٧٩] ٠

عدد كبير من الرحالة نذكر منهم براكبوش Brackbush ، مستيرز Musters الذين أسهموا فى معرفة العالم للكثير عن جغرافية بتاجونيا والتى ادت الى تقسيم هذا الاقليم عام ١٨٨١ بين شيلى [مقاطعة ماجلانيس] والارجنتين [مقاطعات ريو نيجرو ، شوبوت ، سانتا كروز] ٠

وقام السويدى أوتو نوردينشولد Otto Nordenshiold (١٨٧٠-١٩٢٨) بجولات كشفية ودراسات علمية فى النطاق الجنوبى للانديز وفى مضـيق ماجلان وايضا فى النطاق القطبى الممتد الى الجنوب من ذلك ، وكشفت هذه الجولات والدراسات النقاب عن جغرافية الاطراف الجنوبية للقـارة والقت الضوء على الكثير من خصائصها الطبيعية ٠

الكشوف الجغرافية فى الكاريبى ونطاق أمريكا الوسطى :

لسهولة دراسة الكشوف الجغـرافية فى نطاق جزر البحـــر الكاريبى وما تلاها من تطور لأوضاعها السياسية يحسن تصنيف هذه الجزر جغرافيا الى ثلاث مجموعات رئيسية هى من الشمال الى الجنوب :(١)

اولا ـ جـــزر بهاما :

عبارة عن سلسلة من الجزر يقدر عددها بعدة مئات تمتد بين جنوب شرق فلوريدا وشمال كوبا ،ومع ذلك لايتجاوز عدد الجزر الماهولة بالسكان هنا طول العام ٢٠ جزيرة تقريبا(٢) وفيما يلى عرض لأهم الجزر الرئيسية وهى من الشمال الى الجنوب :

باهاما الكبرى ، أباكو ، اليثيرا ، نيو بروفيدنس ، أندروس ، كات، سان سلفادور (واتلينج) ، اكسوما ، لونج ، كروكد ، اكلينس،ماياجونا، اناجو ، وتنتهى جنوبا بمجموعتى جزر توركس Turks كاكوس Caicos .

واكتشف كولمبس جزيرة سان سلفادور (واتيلنج) فى ١٢ اكتوبر عـام ١٤٩٢ ، وتتابع اكتشاف باقى الجزر بعد ذلك بصـورة تدريجية انتهت تقريبا عام ١٥١٢ باكتشاف جزر كاكوس ، وكان يقطن جـزر بهـاما عند كشفها هنود لوكايان ، واصبحت هـذه الجزر ملكا لاسبانيا بعـد توقيع

---

(١) كانت الاوضاع السياسية لجـزر البحر الكاريبى تتبـاين زمنيا تبعا للاوضاع السياسية وطبيعة العلاقات القائمة والحروب بين الدول فى أوربا ، مما يعنى أن التبعية السياسية لم تكن تتفق بالضرورة للدولة التى اكتشفت الجزيرة أو استقر فيها مواطنوها فى البداية ٠

(٢) National Keographic Magazine, November 1987, Vol. 172, No. 5.

معاهدة توريديسيللاس مع البرتغال عام ١٤٩٤ ، وكان يزورها تجار الرقيق والقراصنة من حين لآخر ، الا انها خضعت للتاج البريطانى عام ١٦٢٩ بعد أن استسلمت لسير روبرت هيث Sir Robert Heath وتعرضت الجزر لهجمات الاسبان خلال الاعوام ١٦٤١ ، ١٦٨٤ ، ١٧١٩ - ١٧٢٠ ، كما عانت من استغلال القراصنة لبعض جزرها كقواعد لهم ، ونجحت اسبانيا فى السيطرة على بعض جزر بهاما عام ١٧٨٢ ، الا أن بريطانيا استردتها تبعا لاتفاقية فيرسال عام ١٧٨٣ .

ثانيا ـ جزر الانتيل الكبرى :

تضم هذه المجموعة الجزر التالية :

١ - جزيرة كوبا :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٢ ، وسيطرت عليها أسبانيا منذ عام ١٥١١ ، وتم أول استقرار اوربى فى موقع مدينة هافانا الحالى عام ١٥١٩ ، واحتلتها انجلترى عام ١٧٦٢ حين كانت تكون جزءا هاما من ممتلكات أسبانيا يعرف باسم «اسبانيا الجديدة» ويديرها نائبا للملك .وردت جزيرة كوبا الى أسبانيا مرة أخرى عام ١٧٦٣ ، وأصبحت وحدة ادارية مركزية (رئيسية) عام ١٧٧٧ ، وعاشت عصرا مزدهرا من الناحية الاقتصادية منذ عام ١٧٩٠ تحت ادارة Las Casas ، فى حين عانت من فترات اضطراب خلال عامى ١٨٤٦ ، ١٨٤٧ (أثناء الحرب الاسبانية الامريكية) وايضا خلال عامى ١٨٦٨ ، ١٨٧٨ . وازدهرت الجزيرة اقتصاديا عام ١٨٩٥ بعد التوسع فى استخدام مواردها الزراعية بصورة خاصة .

٢ - جزيرة هسبانيولا :

زارها كولمبس عام ١٤٩٢ ، واستقر فيها الاسبان منذ عام ١٤٩٣ لتشكل بذلك أول مستعمرة اسبانية فى نصف الكرة الغربى ، وقد أباد الاسبان سكانها الاصليين وحل العبيد محلهم فى زراعة الارض حيث تم جلب نحو ٧٠٠ ألف زنجى من غربى افريقيا(١) واحتل القراصنة خلال القرن السابع عشر الجزء الغربى من الجزيرة الذى تخلت عنه اسبانيا لفرنسا عام١٦٩٧ وأصبح مستعمرة فرنسية عرفت باسم سانت دومينجو ، بينما ظل الجزء الشرقى Santo Domingo تحت الادارة الاسبانية ، وظلت الجزيرة مقسمة بين أسبانيا وفرنسا حتى أواخر القرن الثامن عشر .

---

(١) National Geographic, Ibid., p. 651.

وتعرضت الجزيرة لفترة اضطرابات عام ١٧٩١ نتيجة لتمرد العبيد مما شجع انجلترى على احتلالها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٩٣ - ١٧٩٨ ، وانقسمت الجزيرة بعد ذلك بين دولتى الدومينكان (تشغل الجانب الشرقى الذى يكون نحو ثلثى الجزيرة) وهايتى (تشغل الجانب الذى يعادل مساحة الجزيرة تقريبا) .

٣ - جزيرة بورتوريكو :

اكتشفها كولمبس فى ١٩ نوفمبر عام ١٤٩٣ ، بدأ يفد اليها الاوربيون بهدف الاستيطان منذ عام ١٥٠٨ ، واهملتها اسبانيا حتى عام ١٥٣٣ عندما بدأت فى اقامة الحصون القوية حول San Juan المركز العمرانى الرئيسى فيها،واحتلتها الولايات المتحدة الامريكية فى ٢٥ يوليو عام١٨٩٨.

٤ - جزيرة جاميكا :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٤ ، واصبحت مستعمرة أسبانية طوال الفترة الممتدة بين عامى ١٥٠٩ - ١٦٥٥ حيث احتلتها بريطانيا بعد ذلك،وكانت مدينة بورت رويال أزهى مراكزها العمرانية خلال فتر تجارة الرقيق ، الا أنها دمرت بفعل زلزال عنيف لتشيد مدينة كينجستون (عاصمة الجزيرة) فى نفس الموقع عام ١٦٩٢ .

ويمتد الى الشمال الغربى من جاميكا جزر كايمان وهى عبارة عن ثلاث جزر اكتشفها كولومبس عام ١٥٠٣ ، ومع ذلك لم يستقر فيها الاسبان حتى استوطنها بعض الانجليز النازحين من جزيرة جاميكا عام ١٧٣٤ .

ثالثا - جزر الانتيل الصغرى :

تنقسم هذه الجزر الى مجموعتين رئيسيتين هما :

- جزر ليوارد Leeward
- جزر وندوارد Windward

أ - جزر ليوارد :

تتألف من عدد كبير من الجزر تمتد فى شكل سلسلة اتجاهها شمالى غربى/جنوبى شرقى ، وهى تأتى فى مقدمة جزر البحر الكاريبى التى استقر فيها الانجليد بعد اكتشافها ، ومن أهم جزرها نذكر مايلى :

١ - جزر فرجين :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ وأطلق عليها هذا الاسم نسبة الى ملكة

اسبانيا آنذاك ، واحتلها الهولنديون والانجليز والاسبان خلال فترات تاريخية متتالية ، لتحتلها الدنمارك عام ١٦٨٤ وتعلن ضمها كمستعمرة ضمن ممتلكات التاج الدنماركى عام ١٧٥٤ ، وحاولت الولايات المتحدة الامريكية شراءها خلال عامى ١٨٦٧ ، ١٩٠٢ حتى تحقق لها ما أرادت وبيعت لها الجزر عام ١٩١٧ .

٢ ـ جزيرة سانت مارتين :

احتلها الفرنسيون والاسبان خلال عامى ١٦٤٠ ـ ١٦٤٨ ، وقسمت خلال العام الاخير (١٦٤٨) بين فرنسا وهولندا ، حيث تدير فرنسا الجزء الشمالى ومساحته نحو ٥١كم٢ من مستعمراتها فى جزيرة جواديلوب ، بينما يخضع الجزء الجنوبى من الجزيرة (ومساحته حوالى ٣٣ كم٢) لهولندا .

٣ ـ جزيرة انتيجو :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ وسكنها الانجليد عام ١٦٣٢ واحتلتها فرنسا عام ١٦٦٦ لتستردها انجلترى عام ١٦٦٧ .

٤ ـ جزيرة مونتسيرات :

جزيرة بركانية اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ واحتلها الانجليز عام ١٦٣٢ لتصبح من الممتلكات البريطانية بعد عدة سنوات خضعت الجزيرة خلالها للاحتلال الفرنسى (١٦٦٤ ـ ١٦٦٨ ، ١٧٨٢ ـ ١٧٨٤) .

٥ ـ جزيرة جواديلوب :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ واحتلتها فرنسا عام ١٦٣٥ وانجلترى خلال السنوات ١٧٥٩ ـ ١٧٦٣ ، ١٧٩٤ ، ١٨١٠ ـ ١٨١٣ وتنازلت عنها للسويد عام ١٨١٣ لتستردها فرنسا عام ١٨٦١ .

٦ ـ جزيرة دومينيكا :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٣ واستقر فيها الفرنسيون فى البداية لتستولى عليها انجلترى عام ١٧٥٩ وتحتلها فرنسا عام ١٧٧٨ الا أنها ردت الى انجلترى عام ١٧٨٣ .

ب ـ جزر وندارد :

تقع الى الجنوب من مجموعة جزر ليوارد حيث يفصل بين المجموعتين دائرة عرض ١٥° شمالا تقريبا ، وهى تمتد بين الشمال والجنوب بدءا من جزيرة مارتينيك فى الشمال حتى دائرة عرض ١٢° شمالا فى الجنوب ، ومن أهم جزرها نذكر مايلى :

١ ـ جزيرة مارتينيك :

اكتشفها كولمبس عام ١٥٠٢ وسكنها الفرنسيون عام ١٦٣٥ ، فى حين ضمت للتاج الفرنسى عام ١٦٧٤ ، وهاجمهـا البريطانيون والهولنديون خلال القرن السابع عشر ، واحتلها الانجليز خلال الفترات الممتـدة بين عامى ١٩٧٤ ، ١٨٠٢ وعامى ١٨٠٩ ــ ١٨١٤ .

٢ ـ جزيرة سانت لوتشيا :

اكتشفها كولمبس عام ١٥٠٢ واستقر فيها الانجليز عام ١٦٠٥ ، وكانت مثار تنافس شديد بين فرنسا وانجلترى طوال القرن السابع عشر ،واعتبرت جزيرة محايدة عام ١٧٤٨ ومع ذلك تبـــادلت الدولتان احتلالها خــلال حروب أواخر القرن التاسع عشر ،وأخيرا اصبحت من الممتلكات البريطانية عام ١٨١٤ .

٣ ـ جزيرة سانت فنسنت :(١)

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٨ ، واستقـــر فيها الانجـــليز عام ١٦٢٧ واحتلتها فرنسا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٧٩ ــ ١٧٨٣ لتســتردها انجلترى بعد ذلك .

٤ ـ جزيرة باربادوس :

اكتشفها البرتغاليون خلال القرن السادس عشر ، وضمتها انجـلترى الى ممتلكاتها عام ١٦٠٥ عندما زارها حاكم جيانا البريطانية .

٥ ـ جزيرة جرينادا :

تقع عند الطرف الجنوبى لجزر وندوارد ، اكتشفها كولمبس عام١٤٩٨ واحتلها حاكم جزيرة مارتينيك الفرنسية عام ١٦٥٠ ، وضمت الى ممتلكات التاج الفرنسى عام ١٦٧٤ الا ان انجـــلترى احتلتها عام ١٧٦٢ ونجحت فرنسا فى استردادها خـــلال الفترة الممتدة بين عامى ١٧٧٩ ــ ١٧٨٣ ، وثار الاهالى على فرنسا بمساعدة بريطانيا عام ١٧٩٥ لتدخل دائرة النفوذ البريطانى .

٦ ـ جـــزيرة توباجـو :

اكتشفها كولمبس عام ١٤٩٨ واستقر فيها الانجليز عام ١٦١٦ وتناقلت ملكيتها عدة مرات بين انجلترى وهولندا وفرنسا ، لتحتفظ بها انجلترى منذ عام ١٨١٤ .

---

(١) تعــد سانت فنســنت من اكثر جزر البـحر الكاريبى معـاناة من عواصف الهاريكان المدارية .

وتمتلك هولندا عددا من الجزر تعرف باسم جزر الانتيل الهولندية تضم الى جانب الجزء الجنوبى من جزيرة سانت مارتين جزر كاركاو ، اوروبا ، بونير وتمتد كلها قبالة الساحل الشمالى لفنزويلا ٠

٧ - جزيرة كاراكاو :

اكتشفها الاسبان عام ١٤٩٩ واستقروا فيها بالفعل عام ١٥٢٧ ومع ذلك احتلتها هولندا عام ١٦٣٤ حيث اعتبرت من ممتلكات شركة الهند الغربية الهولندية ، واحتلتها انجلترى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٠٧ - ١٨١٥ لتستردها هولندا مع جزيرة اوروبا القريبة منها عام ١٨١٥ بمقتضى اتفاقية باريس ٠

وتاتى جزيرة برمودا الواقعة فى المحيط الاطلسى امام سواحل فلوريدا فى مقدمة الجزر التى سيطرت عليها انجلترى فى نصف الكرة الغربى حيث احتلتها خلال توجهها صوب جزر الكاريبى فى الجنوب ٠ وقد زارها الاسبان عام ١٥١٥ اذ يعتقد انهم اول من اكتشفها ، وقد سميت بهذا الاسم نسبة الى الاسبانى Juan de Bermudez ، وعرفت قديما فى انجلترا باسم Somers نسبة الى البريطانى جورج سوميرس الذى هبط الى الجزيرة وهو فى طريقه الى فرجينيا على الساحل الامريكى عام ١٦٠٩ ٠

وبالنسبة لامريكا الوسطى فقد اكتشف كولمبس معظم سواحلها المطلة على البحر الكاريبى خلال رحلته الاخيرة عام ١٥٠٢ ، اما السلفادور المطلة على المحيط الهادى فقد اكتشفها الاسبانى الفارادو Alvarado عام ١٥٢٣ بعد عشر سنوات من اكتشاف بلباو للمحيط الهادى عام ١٥١٣ ، وتم تشييد مدينة بنما عام ١٥١٩ ، فى حين شيدت بورتو كورتيس Puerto Cortes كثانى مدينة اسبانية فى امريكا الوسطى عام ١٥٢٥ ٠

واقامت اسبانيا فى امريكا الوسطى وحدة ادارية مستقلة عرفت باسم جواتيمالا عام ١٥٢٧ ، وضمت هذه الوحدة من الدول الحالية فى المنطقة جواتيمالا ، السلفادور ، هندوراس ، نيكاراجوا ، كوستاريكا ، ومعنى ذلك ان جواتيمالا الاسبانية التى انشئت خلال القرن السادس عشر ضمت كل الوحدات السياسية الحالية فى امريكا الوسطى باستثناء :

أ - بنما التى تم اول استقرار اوربى فيها عام ١٥١٠ ، وكانت تابعة لنائب ملك اسبانيا فى نيوجرانادا ٠

ب - هندوراس البريطانية (بليز حاليا) التى استقر فيها عدد من الحطابين الانجليز النازحين من جاميكا عام ١٦٣٨ واصبحت خاضعة للادارة البريطانية عام ١٧٨٦ ٠

الفصل العاشر

البنيـــة والتضــاريس

مقـــدمة :

تمثل أمريكا اللاتينية فى نطاقها الشمالى الممتد بين نهـر ريوجراند ودائرة عرض ٢٠° شمالا امتدادا لقارة أمريكا الانجلوسكسونية من حيث البناء الجيولوجى ، بينما تشكل أمريكا الجنوبية بامتدادهـا بين دائرتى عرض ٩° ، ٤٠° جنوبا تقريبا وحدة بنيوية متشابهة الى حد بعيد ، أما النطاق المحصور بين النطاقين المشار اليهما والممتد بين دائرتى عرض ٩° جنوبا ، ٢٠° شمالا والمتمثل تقريبا فى منطقـة شمالى أمريكا الجنـوبية ومنطقة برزخ أمريكا الوسطى وجزر الكاريبى فيمثل وحدة بنيوية متباينة حيث تاثرت بحـركة التوائية عرضية تمتد بين الشرق والغـرب عكس النطاقين الشمالى والجنوبى اللذين تاثرا بحركة التوائية طولية تمتد بين الشمال والجنوب كالموجودة فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية ·

ويمكن تقسيم قـارة أمريكا اللاتينية على أساس البنية والتضـاريس الى ستة أقسام رئيسية هى :

- الكتل القديمة
- كوردييرا الانديز
- السهول والمنخفضات الوسطى
- السهول الساحلية
- نطاق المكسيك
- نطاق جزر الانتيل وأمريكا الوسطى

أولا ـ الكتل القديمة :

عبارة عن أجزاء من كتلة جندوانا القديمة ، لذا تتالف من صخـور

بللورية نارية قديمة كالجرانيت والبازلت وأخرى متحولة كالنيس والشست تغطيها تكوينات رسوبية متباينة الخصـــائص تنتمى لعصور جيولوجية أحدث ، وتتميز هذه الكتل بارتفاع منسوب أجزائها الغربية ـ الاقرب الى نطاق الانديز ـ عن منسوب أجزائها الشرقية الاقرب الى المحيط الاطلسى والاحدث من حيث زمن تكويناتها السطحية ، وهى تكون النوايات التى نمت حولها أراضى القارة ، ويمكن التمييز بين ثلاث كتـــل رئيسية هى : [شكل رقم ٣٤]

أ ـ كتــلة جيـــانا :

تمثل النواة التى نمت حولها الاجزاء الشمالية من القارة ، وهى تمتد لتشمل معظم أراضى الجيانات الثلاث ومساحات واسعة من جنوبى فنزويلا وشمـــالى البرازيل • وتبـــدو هذه الكتلة فى شكل هضبة تتالف تكويناتهـــا الاساسية من الجرانيت وبعض الصخور المتحولة التى تغطيها تكوينـــات رسوبية فى مساحات واسعة ، بينما تبدو هذه الصخور الصلبة عـــارية فى مساحات اخرى حيث أزالت عوامل التعرية التكوينات الرسوبية السطحية ، ويتراوح منسوب كتلة أو هضبة جيانا كما يطلق عليها احيانا بين ٣٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر فى الغرب ، ١٠٠٠ قدم فوق مســتوى سطح البحر فى الشرق ، ومع ذلك يتجاوز منسوب سطح بعض النطاقات هـــذا المتوسط كما فى نطاق La Grand Sabana جنوب شرقى فنزويلا وغـــربى جويانا وخاصة جبل رورايما Roraima البالغ ارتفاعه ٩٢١٩ قدم فوق مستوى سطح البحــر •

ب ـ كتلة البرازيل :

تشمل النصف الجنوبى من البرازيل والممتد الى الجنوب من دائرة عرض ٤° جنوبا تقريبا ، أى تشغل مساحة ٥ر١ مليـــون كيلو متر مربع تقريبا ، وهى تتسع بشكل واضح فى نطاقها الشمالى ، فى حين تاخـــذ فى الضيق بالاتجاه صوب الجنـــوب حيث تمثل ريوجراند دوسول جنـــوبى البرازيل أضيق أجزائها •

وتبدو هذه الكتلة فى شكل هضبة تتالف تكويناتها القاعدية من الجرانيت وصخور النيس والشست المتحولة والتى تغطيها تكوينات رسوبية ترجع الى العصر الكريتاسى وخاصة فى النطـــاق الممتد بين خط ساحل المحيـــط الاطلسى ومنطقة ماتو جروسو Mato Grosso فى الغرب حيث تعرضت هذه

الكتلة للغمر البحرى خلال عصر الكريتاسى وان تراجعت عنها المياه نتيجة لحركة رفع حدثت فى أوائل الزمن الجيولوجى الثالث ٠

وتعرض سطح كتلة البرازيل للتمزق والتقطع بفعل عوامل التعرية نظرا لقدم نشاتها مما أدى الى تقطعه فى شكل هضاب صغيرة يفصل بينها نطاقات منخفضة المنسوب مثل هضاب ماتو جروسو ، ميناس جراس Minas Gerais ، جوياس Goias ، سانتا كاتارينا Santa Catarina ٠

ويبلغ متوسط ارتفاع هضبة (كتلة) البرازيل نحو ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وياخذ سطح الارض فى الانخفاض بالاتجاه شمالا صوب حوض الامازون حيث يقل عن ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وتطل الهضبة على ساحل المحيط الاطلسى بحافة جبلية انكسارية تبدو أعلى منسوبا من سطح الهضبة فى العديد من المواقع ، وتنحدر هذه الحافة بشدة فى اتجاه السهل الساحلى الضيق الذى يفصلها عن خط الساحل ، فى حين تشرف مباشرة على خط الساحل مما يعنى اختفاء السهل الساحلى فى بعض المواقع كما هى الحال بالنسبة للنطاق الاوسط الممتد بين مدينتى ساوباولو وريو دى جانيرو ٠

وتتميز كتلة البرازيل رغم شكلها الهضبى العام بتعدد قممها الجبلية مرتفعة المنسوب والتى يأتى فى مقدمتها جبل بيكو دا بانديرا Pico da Bandeira البالغ ارتفاعه ٩٤٩٥ قدم فوق مستوى سطح البحر والواقع على خط الحدود بين ولايتى ميناس جراس ، اسبيريتو سانتو ٠ ويجرى فوق سطح الهضبة عدد كبير من المجارى النهرية نذكر منها توكانتينس Tocantins ، اكسينجو Xingu ، ساو مانويل Sao Manuel والممتد غربى الهضبة فى اتجاه عام صوب الشمال لتلتقى بنهر الامازون ، الى جانب أنهار جراندى Grande ، كلارو Claro ، ايفى Iavi (روافد نهر بارانا) فى الجنوب ، ونهر ساو فرنسيسكو فى الشرق وهو من أهم أنهار كتلة البرازيل حيث ينبع من النطاق الاوسط لهضبة ميناء جراس ويتجه صوب الشمال والشمال الشرقى والشرق ليصب فى المحيط الاطلسى شمالى مدينة أراكاجو بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣١٨١ كيلو مترا فوق سطح هضبة البرازيل ٠

جـ ـ كتلة بتاجـونيا :

تمتد بين جنوب نهرى ريو نيجرو Rio Negro ، ليماى Limay شمالا (عند دائرة عرض ٣٩° جنوبا) ومضيق ماجلان جنوبا ، أى تمتد لمسافة ١٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب ٠



شكل رقم [٣٤] أشكال السطح الرئيسية فى أمريكا اللاتينية

وتؤلف هذه الكتلة هضبة واسعة تبلغ مساحتها نحـو ٨٠٠ الف كيـلو متر مربع ، وتتألف طبقاتها من صخور أركية صلبة وتكوينات رسـوبية أحدث تمتد فى الغرب فى شكل سلاسل جبلية تجاور مرتفعات الانديز وتقل عنها من حيث المنسوب ، ونتجت هذه السلاسل عن الحركة الهيرسـينية التى حدثت خلال عصرى الفحمى والبرمى مما يعنى تعرضها مدة طويلة لعوامل التعرية ، لذا يبلغ منسوبها نحو ٣٠٠٠ قدم فوق مستوى سـطح البحر ، فى حين يقل منسوب كتلة بتاجونيا بالاتجاه شرقا لذا يبلغ متوسط منسوبها فى الشرق نحو الف قدم فقط مما يعنى انخفاض متوسـط سـطح هذه الكتلة بالقياس الى كتلتى جيانا والبرازيل .

ويتخلل تكوينات الكتلة ارسابات بركانية تعكس آثار انشطة بركانية قديمة ، الى جانب بعض الركامات الجليدية التى تؤكد تأثر بعض جهات

بتاجونيا بالتعرية الجليدية بحكم موقعها الفلكى • ويجـرى على سطح كتلة بتاجونيا عدد من الانهار التى تنبع روافدها العليا من نطاق المرتفعات الغربية نذكر منها شربوت Chubut ، ديسدو Deseado ، تشيكو Chico والتى تتجه صوب الشرق لتصب فى المحيط الاطلسى ، ويتعرج خط الساحل ليكون عدة خلجان اكبرها خليج سان ماتياس San Matias خليج سـان جورجى San Jorge •

ثانيا ـ كورديليرا الانديز :

عبارة عن نظـام جبلى ضخم يمتد بطـــول امتداد امريكا الجنوبية بمحاذاة ساحل المحيط الهادى من برزخ بنما شمالا حتى تيرا ديلفييجو Tierra del Fuego جنوبا اى لمسافة ٧٢٠٠ كيلو مترا تقريبا ولتشكل بذلك أطول جبال العالم وأكثرها امتدادا [شكل رقم ٣٥] •

وتتكون هذه المرتفعات الالبية من تكوينات رسوبية تعرضت للرفع فى أوائل الزمن الجيولوجى الثالث وخاصة خلال عصر المايوسين،كما تعرضت بعض نطاقاتها لنشاط بركانى مما زاد من ارتفاع منسوبها ، ويمكن التمييز بين ثلاثة سلاسل طولية تتالف منها مرتفعـات الانديز وتفصـــل الاودية الطولية ذات الجوانب شديدة الانحدار فيما بينها ، وهى السلسلة الغربية (الساحلية) وهى اقل سلاسل الانديز من حيث ارتفاع المنسوب ، والسلسلة الوسطى فى الداخل ، السلسلة الوسطى الاعلى منسوبا والتى تمتـد بشكل شبه منتظم بمحـاذاة السلسلة الداخلية حيث يلتقيان فى بعض المواقع فيما يشبه العقد الجبلية • ويفصل أحيـانا بين سلاسل الانديز هضـاب جبلية متسعة عالية المنسوب تعرف باسم التبلانو Altiplano كما فى بوليفيا وجنوبى بيرو والتى يتراوح منســوبها بين ١٠ ـ ١٢ الف قـدم فوق مستوى سطح البحـــر •

ولا يكون نظام كورديليرا الانديز وحدة بنيوية واحدة بل يتالف من عدة وحدات اندمجت مع بعضها البعض،لذا يمكن تقسيم مرتفعات الانديز الى سبعة نطاقات عرضية هى :

١ ـ النطاق الشمالى : (فى كولومبيا واقصى غربى فنزويلا)

تمتد مرتفعات الانديز هنا فى اتجاه شمالى شرقى/جنوبى غـربى فى شكل ثلاث سلاسل هى الكورديليرا الغربية قرب الساحل ، والكورديليرا الوسطى المحصورة بين نهـــرى كاوكا Cauca وماجدلينا ، والكورديليرا الشرقية (الداخــلية) والتى تعـــرف فى فنزويلا باسم كورديليرا ميريدا Merida ، فى حين تمتد مرتفعـات Serrania del Darien لتربط بين هـذا النطاق الشمالى ومرتفعات شرقى بنمــا ، وتعد هولا Huila (١٨٨٦٥ قدم) ، توليما Tolima (١٨٢٥ قدم) ، بوراسى Puracé (١٥٦٠٤ قدم) اعلى قمم هذا النطاق •

ويعد نهرى كاوكا وماجدلينا أهم الانهار التى تخترق مرتفعات الانديز واطولها حيث يبلغ طول نهر كاوكا ١٣٤١ كيلو مترا ، وهو يشكل أهم روافد نهر ماجدلينا ، ويبلغ طول مجرى الاخير - ماجدلينا - نحو ١٥٣٠ كيلو مترا ، وتجرى روافده العليا فوق السفوح الشرقية للانديز جنوبى كولومبيا ، وهو يتجه شمالا ليصب فى البحر الكاريبى ، وبسبب الطبيعة الجبلية لمجراه فى مسافات متعددة وخاصة فى المجرى الاعلى لايصلح منه للملاحة سوى نحو ١٤٠٠كم ٠ وهو يشكل مع روافده التى يأتى كاوكا فى مقدمتها طرق النقل السهلة الوحيدة فى نطاق الانديز ، وعموما يبلغ مجموع اطوال مجارى النهر وروافده الصالحة للملاحة ٤٠٠٠ كيلو مترا تقريبا ٠

٢ - نطاق اكوادور :

تتسم مرتفعات الانديز هنا بضيقها الواضح وامتدادها بين الشمال والجنوب ، وتتمثل اعلى نقاط هذا النطاق فى قمة شمبورازو Chimborazo (٢٠٥٦١ قدم) ، قمة كوتوباكسى Cotopaxi (١٩٣٤٧ قدم) ، قمة كايامبى Cayambe (١٨٩٩٦ قدم) ، قمة انتيسانا (١٨٢٢٨ قدم) ٠

٣ - نطاق بيرو :

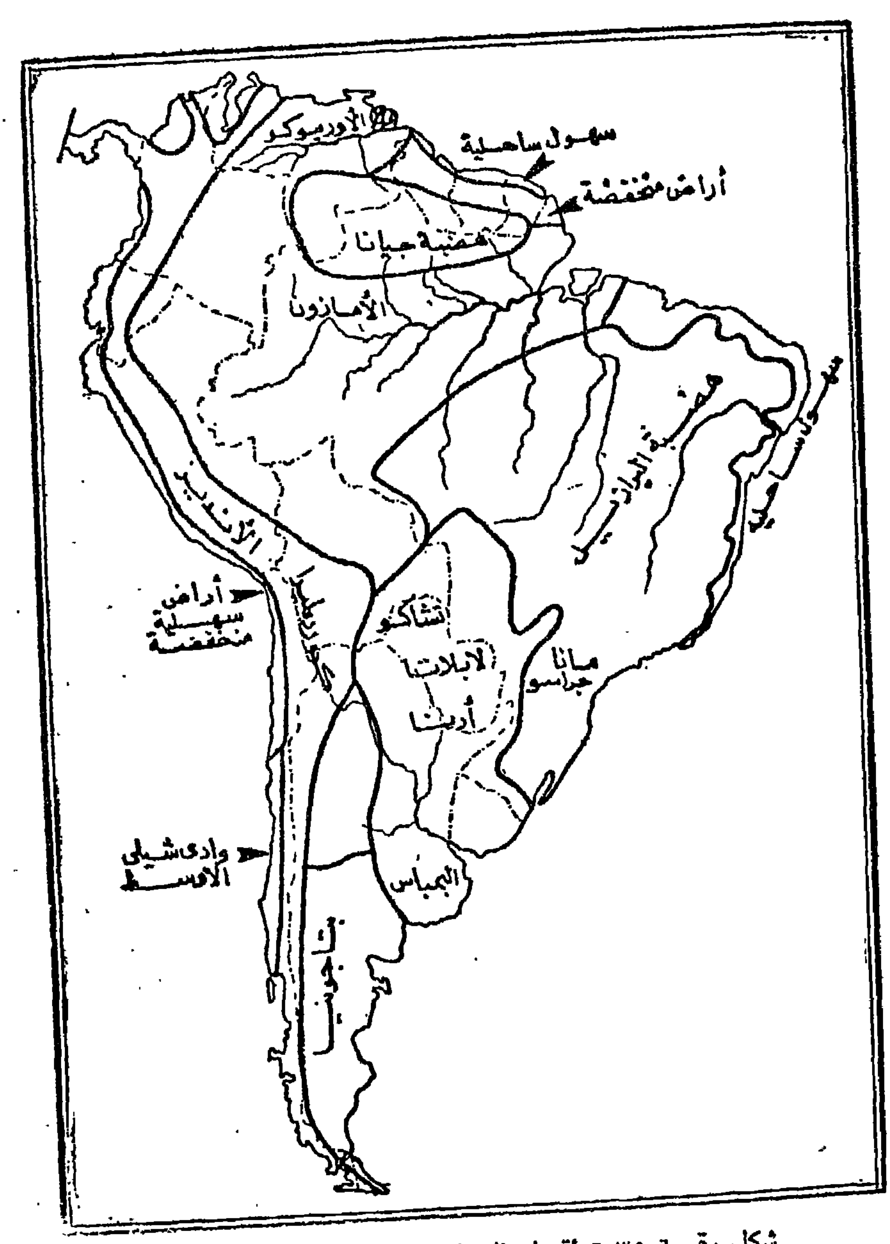
تمتد الانديز هنا فى اتجاه شمالى غربى/جنوبى شرقى فى نطاق عريض يتراوح اتساعه بين ٣٢٠ - ٤٨٠ كيلو مترا ، ويمكن التمييز هنا بين ثلاث سلاسل طولية هى كورديليرا الغربية (الساحلية) ، كورديليرا الشرقية (الداخلية) ، كورديليرا الوسطى ٠

وتشكل كورديليرا Huay-huash الوسطى خطا لتقسيم المياه بين الانهار المتجهة غربا صوب ساحل المحيط الهادى ونظام مارانون Maranon النهرى المتجه شرقا ٠ وتعد هوسكاران Huascaran (٢٢٢٠٥ قدم) ، كوروبونا Coropuna (٢١٠٧٩ قدم) ، سلكانتاى Salcantay (٢٠٥٧٤ قدم) ، سوليمانا Solimana (٢٠٠٦٨ قدم) أعلى قمم هذا النطاق من مرتفعات الانديز ٠

٤ - النطاق الاوسط :

يشغل نحو ٤٠٪ من جملة مساحة دولة بوليفيا ، وهو عبارة عن هضبة مستوية عالية تعرف باسم التيبلانو Altiplano يتراوح منسوبها بين ١٠ - ١٢ الف قدم فوق مستوى سطح البحر كما سبق أن ذكرنا والتى يوجد على سطحها عدة بحيرات أكبرها مساحة بحيرتى تيتيكاكا Titicaca (مساحتها ٨١٩٢كم٢ ، وعمقها ٩٢٢ قدم ، وتوجد على ارتفاع ١٢٥٠٠ قدم) ، بوبو Poopo (مساحتها ٢٥٠٠كم٢ ، وعمقها نحو ١٥ قدم، وتوجد على ارتفاع ١٢ الف قدم تقريبا فوق مستوى سطح البحر) ٠ ويخترق هذا النطاق

الاوسط سلسلة عالية تبلغ اقصى ارتفاع لها عنـــد قمم اليمانى Illimani (٢١٢٠١ قدم) ، انكوهوما Ancohuma (٢٠٩٥٨ قدم) ، الامبو Illimani (٢٠٨٦٧ قدم) .



شكل رقم [٣٥] أقسام السطح الرئيسية فى أمريكا الجنوبية

٥ ـ نطاق شيلى/الارجنتين (الجزء الشمالى)

يمتد هذا النطاق بين جنوب بوليفيا ودائرة عرض ٤٢° جنوبا ، حيث توجد اعلى قمم الانديز التى يتراوح ارتفـاع معظمها بين ١٧ ـ ٢٣ الف قدم فـوق مستوى سطح البحـر نذكر منها فى شيلى قمم بولار Pular (٢٠٤٢٣ قدم) ، بيلى Pili (١٩٨٤٩ قدم) ، وفى الارجنتين اكونكاجوا Aconcagua (٢٣٠٨٠ قدم) ، بونيتى Bonete (٢٢٥٤٦ قدم) مرسيداريو Mercedario (٢٢٢١١ قـدم) ، ويوجـد على خط الحـدود السياسية بين الدولتين عـدة قمم عالية منها اجـوس ديل سالادو Ojos del Salado (٢٢٥٣٩ قدم) ، توبونجاتو Tupungato (٢٢٣١٠ قـدم) ، انكاهوسى Incahuasi . (٢١٧٢٠ قدم) ٠

ويوجد على سفوح الانديز فى هذا النطاق عـدد كبير من البحـيرات وخاصة فى النطاق المحصور بين دائرتى عـرض ٣٩° ، ٤٢° جنوبا نذكـر منها رانكو Ranco ، تودوس Todos لوس سـانتوس Los Santos كمـا يخترقه عـدد من الممرات الجبلية التى تربط بين الدولتين مثـل ممر Domeyko الذي يربط بين سنتياجو فى شيلى وميندوزا فى الارجنتين ٠

ويمتد بين دائرتى عرض ٢٣° ، ٢٨° جنوبا ـ اى شمالى هذا النطاق من مرتفعات الانديز ـ هضبة منعزلة تعرف باسم هضبة بونا دى اتكامـا Puna de Atacama التى يتراوح منسوبها بين ١١ ـ ١٣ الف قدم فـوق مستوى سطح البحر ، ويحـدها غربا كورديليرا دوميـكو Domeyko فى شيلى ٠

٦ ـ نطاق شيلى/الارجنتين : (الجزء الجنوبى)

يمتد هذا النطاق بين دائرة عرض ٤٢° جنوبا واقصى الطرف الجنوبى لاراضى شيلى ، وتمتد مرتفعات الانديز هنا فى اتجاه عام شمالى/جنوبى ليفصل بين اقليم شيلى واقليم بتاجونيا ، وتعرف المرتفعات هنـا باسـم كورديليرا دى اجـوستينى de Agostini والتى تضم عـدة قمم يتراوح منسوبها بين ٦ ـ ١٢ الف قدم فوق مستوى سطح البحر ، كما توجد عدة بحيرات على سفوح مرتفعات هذا النطاق ٠

٧ ـ نطاق تييرا ديلفييجو :

يمتد هذا النطاق فى الجزيرة المعروفة بنفس الاسم والممتدة فى اقصى جنوبى القارة ، وتمتد المرتفعات هنا فى محور اتجاهه شرقى/غربى على طول الساحل الجنوبى للجزيرة ، ويبلغ ارتفاع اعلى مناسيبها ٧٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ٠

وينحدر على السفوح الشرقية والغربية لكورديليرا الانديز عـدد كبير من المجارى النهرية التى تتباين فى مستوى انحـدارها وطول مجـاريها

واتساعها من نطاق الى آخر تبعا لاختلاف طبيعة انحدار السفوح الجبلية، وسياتى ذكر نماذج من هذه المجارى عند دراسة باقى اقسام السطح خلال الصفحات التالية ٠ [شكل رقم ٤٥]

ثالثا ـ السهول والمنخفضات الوسطى :

يمتد هذا القسم من أقسام البنيـة والسطح فى أمريكا اللاتينيـة بين كورديليرا الانديز فى الغـرب والكتل القديمة متقطعة الامتداد فى الشرق وكانت تتالف نطاقات هذه السهول والمنخفضات من أحواض بحرية امتلأت بالرواسب القارية التى كونت طبقات رسوبية متقطعة(١) والتى غطتها بعد ذلك تكوينات فيضية نهرية ، وهى تكون نطاقات منخفضة المنسوب بالقياس لما حولها حتى أن منسوبها يقل كثيرا عن ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وساعدت غزارة الامطار فى النطاقات الواقعة منها فى العروض الاستوائية على تغطية المستنقعات لمساحات واسعة منها وخاصة أن سطح الارض هنا ينحدر بشكل تدريجى بطيىء من الاجزاء الداخلية بصورة عامة صوب ساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ٠

ويمكن تقسيم هـذه السـهول الى ثلاثة أقسام فرعية هى من الشمال الى الجنوب : [شكل رقم ٣٥]

١ ـ سهول الاورينوكو : (اللانوس)

يمتد هذا الاقليم بين كورديليرا الانديز فى الغرب والشمال الغربى وكتلة جيانا القديمة فى الجنوب ، ويخترق هذه السهول نهـر الاورينوكو الذى ينبع من مرتفعات سيرا باريما Serra Parima جنوبى فنزويلا ، ويصنع قوسا كبيرا أثناء جريانه صوب الغرب فالشمال ثم الشرق ليخترق النطاق الاوسط من فنزويلا قبل أن يصب فى المحيط الاطلسى ـ بعد أن يكون قد قطع مسافة ٢٠٩٢ كيلو مترا ـ بدلتا واسعة تتعدد فيها فروع النهر الصالحة للملاحـة ٠

ويعترض المجرى الاوسط للنهر مندفعات أتوريس Atures ميابوريس Maipures ، ويتصـل الاورينوكو بريونيجـرو رافـد الامازون عن طريق مجرى Casiquiare البالغ طوله ٣٢٠كم ، وللاورينوكو عدة روافد نذكـر منها فيشادا Vichada ، ميتا Meta ، جوفيان Guaviare المتجهة صوب الشرق ، أبورى Apure (من الغــرب) ، كاورى Caure كارونى Caroni (من الجنوب الشرقى) ٠

ونهر الاورينكو صالح لملاحة السفن الصغيرة من المصب حتى مندفعات

---

(١) Stansfield, C. A. & Zimolzak, C., World Regions - Changing Interactions, Columbus - Ohio, 1982, P. 142,

ميابوريس أى لمسافة ١٤٥٠ كيلو مترا · ويغطى سطح هذه السهول الحشائش المدارية الغنية التى تعرف محليا باسم اللانوس *Llanos* والتى اعطت اسمها لهذا النطاق من شمالى امريكا الجنوبية ·

٢ ـ سهول الامازون :

يمتد هذا النطاق السهلى بين كتلة جيانا القديمة فى الشمال وكتلة البرازيل القديمة من الجنوب ، وبين كورديليرا الانديز فى الغرب وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ، ومعنى ذلك أن هذا القسم يشغل نطاقا واسعا مساحته نحو ٢ر٥ مليون كم٢ ويمتد فى نحو ٢٥ دائرة عرضية من منابع نهر ريو برانكو Rio Branco عند مرتفعات روريما [دائرة عرض ٥° شمالا] حتى منابع نهر ماديرا جنوبى بوليفيا [دائرة عرض ٢٠° جنوبا] ، كما يستقبل هذا النطاق الامطار الساقطة فوق مرتفعات الانديز فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٢° شمالا ، ٢٠° جنوبا تقريبا مما أسهم فى تصدر الامازون لانهار العالم من حيث حجم التصريف المائى اذ تتجمع المياه هنا فى الروافد العليا للنهر جنوبى وشرقى بوليفيا (ميجويل ، ماموری ، بينى ، مادرى دى ديوس) والتى تتصل بالامازون عند مجراه الاوسط عن طريق رافده الرئيسى ماديرا ·

ويبلغ طول نهر الامازون ٦٢٩٦كم ، ومن روافده الرئيسية نذكر بوروس ، نابو ، اريكا ، جابورا ، نيجرو ، ترومبتاس ، بارو ، جارى، جافارى ، جوتيا ·

ويصب الامازون فى المحيط الاطلسى عن طريق فرعين يمتدان حول جزيرة مارجو يعرف الفرع الشمالى باسم كافيانا الذى يتخلل مجراه عدد كبير من الجزر الصغيرة ، فى حين يعرف الفرع الجنوبى باسم بارا · ولابراز ضخامة التصريف المائى للامازون نذكر أن التصريف فى منطقة المصب يقدر بنحو ٧ مليون قدم مكعب من المياه فى الثانية ، وهى كمية من المياه يمكن ملاحظة امتدادها داخل مياه المحيط الاطلسى لمسافة ٣٢٠ كيلو مترا من خط الساحل ، ويعرف هذا السهل احيانا باسم سهل السلفا **Selva** نسبة الى الغابات المدارية الحارة التى تغطيه والتى تكون نحو ٣ر٥٤٪ من جملة مساحة هذه الغابات فى العالم والبالغة ٦ر٣ مليار فدان تقريبا ·

٣ ـ سهول لابلاتا/بارانا :

تحدها كتلة البرازيل القديمة من الشمال والشرق وكورديليرا الانديز من الغرب وكتلة بتاجونيا من الجنوب الغربى · وتتسم هذه السهول باستواء سطحها وتجانسه باستثناء بعض النطاقات مرتفعة المنسوب نسبيا كما هى الحال فى اقصى النطاق الشمالى الشرقى ـ أقل من ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ـ الذى يمثل امتدادا لهضبة ماتوجروسو فى البرازيل،

واقصى شمال غربى السهول حيث يمتد جزءا من اقليم شاكو الغابى وتتجمع مياه هذه السهول الحوضية فى مصب لابلاتا ونهر بارانا ، اذ يصب فى لابلاتا مياه نهرى بارانا وأوراجواى ، ويبلغ طول مجراه نحو ٢٧٤ كيلو مترا ويتباين اتساع المصب من نطاق الى آخر حيث يبلغ عند منطقة المصب النهائية نحو ٢٢١ كيلو مترا وعند منتفيديو ٩٦ كم تقريبا،فى حين يتراوح بين ٤٠ ــ ٥٠كم عند بيونس أيرس ٠

ويعد بارانا أهم الانهار المنتهية فى لابلاتا ، وتتالف مجاريه العليا من نهرى ريو جراندى،بارانايبا [توجد منابعهما فى جنوب ووسط البرازيل]، ويعرف مجراه الاعلى باسم التوبارانا Alto Parna ويبلغ طول مجرى بارانا حتى التقائه بلابلاتا نحو ٢٨٨٢كم ٠ وتوجد منابع نهر أوراجواى جنوبى البرازيل على بعد ٦٤ كيلو مترا من ساحل المحيط الاطلسى،ويتجه صوب الغرب فالجنوب بصورة عامة ليصب فى لابلاتا بعد أن يكون قد قطع مسافة ١٦٠٠كم هى اجمالى طول مجراه والنهر صالح لملاحة السفن البحرية الكبيرة حتى مدينة بايساندو الواقعة على بعد ٢٠٩ كيلو مترا من منطقة المصب ، فى حين تعترض الشلالات والمندفعات مجرى النهر وتحد من صلاحيته للملاحة قبل مدينة سالتو فى باراجواى ٠

ويشغل سهل باراجواى النطاق الشمالى من هذه السهول حيث يجرى نهر باراجواى البالغ طول مجراه ٢٠٩٢كم والذى ينبع من وسط هضبة ماتوجروسو فى البرازيل حيث يتجه جنوبا بصورة عامة ليخترق نطاقات سهلية منخفضة المنسوب تنتشر فيها المستنقعات قبل أن ينتهى فى نهر بارانا ، ونهر باراجواى صالح للملاحة من نقطة التقائه ببارانا حتى مدينة Concepcion الواقعة على دائرة مدار الجدى فى باراجواى ، فى حين تستمر صلاحية النهر لملاحة السفن الصغيرة حتى مدينة Caceres الواقعة على مجراه الاعلى فى البرازيل ٠

وتمتد سهول البمباس جنوبى هذا القسم ، وهى تتسم بالاتساع الكبير حيث تبلغ مساحتها ٦٤٨ ألف كم ، الى جانب خلوها من أى نتوءات أو تلال مرتفعة أو تجمعات شجرية ، وهى سهول تغطيها الحشائش والمزارع الغنية لذا تشكل هذه السهول القلب الاقتصادى للارجنتين ٠

رابعا ــ السهول الساحلية :

تتمثل هذه السهول الساحلية فى النطاقين التاليين :

- السهول المطلة على المحيط الهادى ٠
- السهول المطلة على المحيط الاطلسى ٠

وتحصر السلسلة الساحلية لكورديليرا الانديز بينها وبين خط ساحل

المحيط الهادى نطاقا سهليا منخفضا ضيقا بصورة عامة وان تباين اتساعه من موقع لآخر بين اقل من ٢٠ الى نحو ١٦٠ كيلو مترا تبعا لطبيعة انحدار السفوح الغربية للمرتفعات حتى ان السهل يكاد يختفى فى بعض المواقع حيث تشرف السفوح المرتفعة على المحيط مباشرة تقريبا .

وتبلغ السهول المطلة على المحيط الهادى اقصى اتساع لها فى اكوادور وكولومبيا والنطاق الاوسط من شيلى ، فى حين تقع اضيق نطاقاتها فى بيرو . ويبلغ طول السهول الساحلية الغربية أكثر من ستة آلاف كيلو مترا بين الشمال والجنوب ، وتمتد خلال هذه المسافة بشكل متصل حتى دائرة عرض ٤٢° جنوبا حيث تعرض النطاق الواقع الى الجنوب من دائرة العرض المشار اليها للغمر البحرى مما أدى الى وجود عدد كبير من الجزر الصغيرة اكبرها جزيرة Chiloé (١٢ الف كيلو متر مربع) ، بالاضافة الى جزر شونوس ، كامبانا ، ويلنجتون ، هانوفر ، وجدير بالذكر أن الاجزاء الجنوبية من هذا النطاق تأثرت بالتعرية الجليدية .

ويشبه وادى شيلى الاوسط (الذى يمثل اقصى امتداد جنوبى للسهول الساحلية الغربية) الوادى الكبير فى كاليفورنيا بغربى أمريكا الانجلوسكسونية فى تكويناته الرسوبية المنخفضة التى تحدها السلاسل الساحلية ، ويمتد هذا الوادى الخصب ذو الامطار الشتوية بين مدينتى الابيل فى الشمال، كونسبسون فى الجنوب أى يمتد لمسافة ٦٠٠ كيلو مترا تقريبا .

ويخترق السهول الساحلية المطلة على المحيط الهادى عدد كبير من المجارى النهرية القصيرة المنحدرة فوق السفوح الغربية لمرتفعات الانديز نذكر منها على سبيل المثال نهرى اسمرالداس ، جوياس فى اكوادور ، ويعد أتراتو – فى كولومبيا – النهر الوحيد فى هذه السهول الذى يتجه من الجنوب صوب الشمال لمسافة ٥٦٠كم قبل أن يصب فى خليج أورابا بالبحر الكاريبى .

وتمتد السهول الساحلية المطلة على المحيط الاطلسى فى الجيانات والبرازيل حيث توجد أطولها امتدادا وأكثرها اتساعا فى شمال شرقى البرازيل اذ تمتد لمسافة ٢٩٠٠كم ، فى حين يتراوح عرضها بين ٤٠ – ٤٠٠كم . ويتسم خط الساحل هنا بالاستقامة مما قلل من فرص وجود مرافىء طبيعية الا عند مصبات بعض الانهار حيث تتعدد المجارى النهرية المنتهية الى هذه السهول نذكر منها كوفونى ، مارونى ، اتانى، سورينام، ساراماكا ، كوبينم فى نطاق الجيانات ، كابيم ، جوروبى ، جريجا، ساو فرنسيسكو ، بارنيابا ، جاكوتنهونكا فى البرازيل .

خامسا – نطاق المكسيك :

يمتد بين نهر ريوجراند فى الشمال ودائرة عرض ٢٠° شمالا فى

الجنوب ، ويمثل هذا النطاق امتدادا جنوبيا تقريبا لاقسام البنية والسطح في امريكا الانجلوسكسونية ، لذلك يمكن تقسيمه الى الاقسام الفرعية التالية : [شكل رقم ٣٤]

١ ــ مرتفعات سييرا مادرى الغربية Sierra Madre Occidental :

تمثل امتدادا جنوبيا لمرتفعات الكورديليرا الغربية في امريكا الانجلوسكسونية ، لذا تمتد غربى المكسيك بمحاذاة ساحل المحيط الهادى بين الشمال والجنوب لمسافة ١١٢٠ كيلو مترا تقريبا ، في حين يتراوح عرضها بين ١٠٠ ــ ١٥٠ كيلو مترا ، وتاثرت نطاقات عديدة منها بالنشاط البركانى مما ادى الى تغطية التكوينات البركانية لسفوح عدد كبير من قممها مما أسهم بدوره في ارتفاع منسوبها بحيث تتجاوز عشرة الاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، وساعد على وعورة هذه المرتفعات شدة تقطعها النهرى بفعل المجارى المائية القصيرة ذات التصريف المائى الموسمى المرتبط بسقوط الامطار ، لذا تتسم هذه النطاقات رغم تعدد مواردها المعدنية بندرة سكانها ٠

وتمتد شبه جزيرة كاليفورنيا بمحاذاة مرتفعات سييرا مادرى الغربية وان كان يفصل بينهما منخفض طولى الشكل يشغله خليج كاليفورنيا،وتعد شبه الجزيرة المشار اليها امتدادا جنوبيا للنطاق الغربى (الساحلى) لمرتفعات الكورديليرا الغربية في أمريكا الانجلوسكسونية ٠

٢ ــ مرتفعات سييرا مادرى الشرقية Sierra Madre Oriental :

تشكل حافة شرقية قافزة تمتد شرقى المكسيك بمحاذاة ساحل خليج المكسيك بين نهر ريوجراند في الشمال ومدينة أوكساكا Oaxaca في الجنوب أى لمسافة ١٥٥٠ كيلو مترا تقريبا ، ويزداد ارتفاعها بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب ، ومع ذلك يبلغ متوسط ارتفاعها نحو ٧٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وهى تضم عدة قمم عالية المنسوب يتجاوز ارتفاعها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ٠

٣ ــ هضبة المكسيك :

تنحصر بين مرتفعات سييرا مادرى الغربية والشرقية ، حيث تبدو هذه المرتفعات في شكل حافات قافزة تحدها من الجانبين وتنتهى في الجنوب بعقدة جبلية تمتد منها المرتفعات في اتجاه عام بين الشرق والغرب ، وهى تمثل امتدادا جنوبيا لهضبة كلورادو في أمريكا الانجلوسكسونية ٠

وتعرضت هضبة المكسيك للغمر البحرى خلال الزمن الجيولوجى الاول الا أن المياه انحسرت عنها نتيجة لحركة رفع امتدت بين أواخر الزمن الجيولوجى الثانى وأوائل الزمن الجيولوجى الثالث مما ادى الى تعرضها لعوامل التعرية التى حولتها الى سهل تحاتى واسع ٠ وتعرضت الهضبة في

اواخر الزمن الجيولوجى الثالث لحركات ارضية عنيفة اسهمت فى حدوث انكسارات متعددة وظهور المرتفعات الالتوائية وحدوث نشاط بركانى ادى الى تغطية الطفوح البركانية لمساحات واسعة .

ويتراوح متوسط ارتفاع الهضبة بين ٣٢٨٠ - ٤٩٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وعموما يزداد منسوبها ارتفاعا بالاتجاه صوب الجنوب حتى نطاقها الجنوبى الذى يعرف أحيانا باسم الهضبة الوسطى لارتفاع منسوبها الذى يصل الى ٨٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر بفعل الطفوح البركانية التى كونت طبقات سميكة . وتمثل هضبة المكسيك نطاقا ذا تصريف مائى داخلى حيث تتعدد المجارى النهرية التى تجرى فوق سطحها بحكم غزارة الامطار التى تتراوح هنا بين ٢٠ - ٦٠ بوصة سنويا مما أدى الى تقطع سطح الهضبة فى شكل أحواض متباينة الاتساع تغطى البحيرات الضحلة أخفض مناسيبها . وتعد هذه الاحواض أهم نطاقات تجمع السكان باعداد كبيرة ويأتى فى مقدمتها أحواض بوبلا Puepla ، جوانا جواتو Guanajuato باشوكا Pachuca ، تولوكا Toluca .

٤ - السهول الساحلية الشرقية :

تمثل امتدادا جنوبيا للسهول الساحلية الواسعة لقارة أمريكا الانجلوسكسونية ، لذا تتسم بالاتساع الكبير فى نطاقها الشمالى حيث يصل اتساعها الى نحو ٢٠٠ كيلو مترا ، فى حين تضيق الاتجاه صوب الجنوب لتختفى الى الشمال من مدينة فيراكروز Vera Cruz الساحلية لامتداد المرتفعات فى اتجاه عام بين الشرق والغرب ، وتتسم السهول الساحلية ببطء انحدارها ، لذا ساهمت المجارى النهرية المندفعة من نطاق مرتفعات سييرا مادرى الشرقية صوب هذا النطاق السهلى فى ظهور عدد كبير من البحيرات الساحلية والمستنقعات .

٥ - السهول الساحلية الغربية :

تمتد بين دلتا نهر كلورادو فى الشمال ومصب نهر سانتياجو Santiago فى الجنوب بمحاذاة خليج كاليفورنيا .

وهى سهول جافة تمتد فى شكل شريط صحراوى الخصائص وخاصة فى النطاقات الشمالية لندرة الامطار ، فى حين أدت الغزارة النسبية للامطار فى الجنوب الى امتداد عدد من الانهار الصغيرة التى تصب فى خليج كاليفورنيا والتى يأتى نهر سانتياجو السابق الاشارة اليه فى مقدمتها ، عكس الوضع بالنسبة للمجارى النهرية فى الشمال والتى تتسم بقصر مجاريها وفصلية جريان المياه فيها .

سادسا - نطاق جزر الانتيل وأمريكا الوسطى :

تشكل جزر الانتيل أرخبيلا مقوسا يمتد لمسافة ٣٥٠٠ كيلو مترا تقريبا

ليشطر المسطحات البحرية الممتدة بين أمريكا اللاتينية وأمريكا الانجلوسكسونية الى قسمين هما خليج المكسيك فى الشمال والبحر الكاريبى فى الجنوب ٠

وتنقسم جزر الانتيل الى مجموعتين رئيسيتين هما :

■ جزر الانتيل الكبرى ، وتشمل أساسا أكبر جزر هذا النطاق مساحة وهى كوبا ، هسبانيولا ، جاميكا ، بورتوريكو ٠

■ جزر الانتيل الصغرى ، وتنقسم الى مجموعتين فرعيتين هما المجموعة الشمالية وتعرف باسم جزر ليوارد Leeward ، والمجموعة الجنوبية وتعرف باسم جزر وندوارد Windward ، وقد سبق الاشارة الى اهم هذه الجزر فى الفصل السابق ٠

وتشكل معظم هذه الجزر القمم البركانية عالية المنسوب من كتلة الانتيل Antillean Complex التى تعرضت للغمر البحرى فى أواخر الزمن الجيولوجى الثانى (عصر الكريتاسى) ، فى حين تكونت بعض جزر هذه المجموعة من تراكم صخور جيرية مرجانية ، ويوجد فى بعض جزر الانتيل نطاقات جبلية عالية المنسوب وخاصة فى النطاق الشرقى من جزيرة كوبا حيث تمتد مرتفعات سييرا ماسترا Sierra Meastra والنطاقات الوسطى لجزيرتى هسبانيولا وبورتوريكو ٠

ويتمثل العمود الفقرى لنطاق أمريكا الوسطى فى سلاسل جبلية عرضية تمتد بين الغرب والشرق ، وهى تكون امتدادا لمرتفعات سييرا مادرى فى المكسيك وان اختلفت عنها فى الاتجاه ، ويمكن تقسيمها الى ثلاث سلاسل متميزة هى سييرا ديلسور جنوبى المكسيك ، كتلة تشاباس مرتفعات أمريكا الوسطى ، ويفصل سهل تهوانتيبيك Tehuantepec الضيق الواصل السهول الساحلية المطلة على خليج المكسيك بمثيلتها المطلة على المحيط الهادى من خلال مرتفعات سييرا ديلسور وكتلة تشاباس ، فى حين يميز الاخيرة عن المرتفعات الممتدة الى الشرق منها فى دول أمريكا الوسطى فارق المنسوب بينهما ، وعموما يتراوح منسوب هذا النطاق الجبلى بين ٢٠٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ،وتعرف نطاقاته احيانا باسماء محلية حيث يطلق على سبيل المثال اسم كورديليرا دى تلامانكا de Talamanca على النطاق الممتد فى كوستاريكا ٠

وتتالف هذه المرتفعات من تكوينات رسوبية تعرضت لحركات أرضية أدت الى التوائها وامتدادها رأسيا خلال عصر المايوسين ، كما تعرضت

التكوينات الرسوبية جنوبى نيكاراجوا لهبوط حاد أدى الى تكون نطاق منخفض ـ يعرف بمنطقة انكسار نيكاراجوا ـ اتجاهه شرقى/غربى تقريبا وتشغله بحيرة نيكاراجوا الطولية البالغ طولها ١٦٣كم (مساحتها حوالى ٧٩٣٦كم٢) وبحيرة ماناجوا الممتدة الى الشمال منها والبالغ طولها ٦١ كيلو مترا (مساحتها نحو ١٤٧٢كم٢) ويربط نهر تيبيتابا Tipitapa بين البحيرتين ٠

وتعرضت بعض مرتفعات أمريكا الوسطى لانشطة بركانية عنيفة وبشكل مكثف لايوجد نظير له فى اية بقعة أخرى بقارة أمريكا اللاتينية مما أسهم فى ارتفاع منسوبها وظهور قمم جبلية عالية فى هذا النطاق مثل جبل تاجومولكو Tajumulco (١٣٨٤٥ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، تاكانا Tacana (١٣٤٢٨ قدم) ، أكتينانجو Acatenango (١٣٠٤٤ قدم)،سانتا ماريا (١٢٣٧٥ قدم) ، أتيتلان Atitlan (١١٦٠٤ قدم) فى جواتيمالا ، شيريبو جراند Chirripo Grande (١٢٥٣٣ قدم) فى كوستاريكا ، فى حين تتجاوز بعض القمم الجبلية فى هندوراس عشرة آلاف قدم ، وتبدو بعض المخاريط البركانية كاملة التكوين فى شكل جبال مثل براكين ارازو Irazu توريالبا Turrialba باربا Barba (فى كوستاريكا) ٠

وتتسم السهول الساحلية فى أمريكا الوسطى بالضيق الشديد يستثنى من ذلك سهول شبه جزيرة يوكاتان المتسعة منخفضة المنسوب لذا تكثر بها المستنقعات ٠

الفصل الحادى عشر

المنـــــاخ

تمثل خصائص العناصر المناخية السائدة فى قارة أمريكا اللاتينية نتاج تفاعل عدد من العوامل الجغرافية نجملها فيما يلى :

١ ـ الموقع الفلــكى :

تمتد أراضى القارة بين دائرتى عرض ٣٠َ ٣٢° شمــالا ، ٥٦° جنــوبا مما يعنى امتداد أمريكا اللاتينية بين الشمال والجنوب فى نحو ٣٠َ ٨٨° دائرة عرضية ، وبذلك تاتى فى المركز الثانى بين قارات العالم من حيث عظم الامتداد الفلــكى بعد قـــارة آسيا(١) لذا تمر دوائر العرض الدنيــا الرئيسية الثلاث عبر أراضى القارة اذ يمتد خط الاستواء فى الثلث الشمالى للقارة ، ومدار السرطان قرب أطرافها الشمالية ، ومدار الجدى فى نصفها الجنوبى مما أدى الى سيادة المناخات المدارية على معظم أقاليم القارة ٠

ويلاحظ امتداد أراضى القارة فى نحو ٣٠َ ٣٢° دائرة عرضية فى نصف الكرة الشمالى ، ٥٦° دائرة عرضية فى نصف الـكرة الجنوبى مما أوجـد تكرار فى امتداد الاقاليم المناخية على جانبى خط الاستواء ٠

وتعد أمريكا اللاتينية اكثر قارات العالم الماهولة بالسكان امتدادا فى نصف الكرة الجنوبى حيث تمتد كما أشرنا فى نحو ٥٦ دائرة عرضية جنوب خط الاستواء مما أدى الى تواجد الخصائص المناخية المنتمية الى الاقاليم المعتدلة والباردة فى اقصى أطرافها الجنوبية ٠

ومعنى ذلك ان الموقع الفلكى للقـــارة وامتدادها فى نحو ٨٨ دائرة عرضية أدى الى تباين الملامح المناخية السائدة فى جهات القـــارة المختلفة

---

(١) تمتد قارة آسيا بين دائرتى عرض ٥٠َ ٨١° شمالا ، ١٠° جنوبا (أى ان القارة تمتد فى نحو ٥٠َ ٩١° دائرة عرضية) ٠

من حيث الخصائص والتاثير لذا تتعدد الاقاليم المناخية بصورة لا يوجد نظير لها فى قارات العالم الاخرى باستثناء آسيا حيث تكاد تتمثل فى أمريكا اللاتينية معظم الاقاليم المناخية المعروفة والتى تتدرج من الاقليم الاستوائى الحار فى الوسط الى الاقليم البارد فى الجنوب ٠

٢ ـ مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة أمريكا اللاتينية نحو ٢٠ر٥ مليون كيلو متر مربع ، وهى تمتد فى شكل شبه جزيرة كبيرة طولية الشكل تمتد بين الشمال والجنوب فى نحو ١٠٧٠٠كم ، فى حين لايتجاوز اقصى امتداد عرضى لها بين الشرق والغرب ٥٠٠٠كم ، وهى محاطة بالمسطحات البحرية الواسعة المتمثلة فى خليج المكسيك والبحر الكاريبى من الشمال ، والمحيط الاطلسى من الشرق والمحيط الهادى من الغرب والمسطحات البحرية الجنوبية من الجنوب،مما أدى الى سيادة المؤثرات البحرية على معظم جهات القارة رغم قلة تعرجات سواحلها بل واستقامتها فى مسافات طويلة بحكم أصلها الانكسارى يستثنى من ذلك نطاقات مصبات الانهار حيث تمتد خلجان بحرية واسعة تتداخل فى اليابس لمسافات طويلة مثل خلجان لابلاتا ، مصب الامازون ، بالاضافة الى عدد من الخلجان البحرية التى يأتى فى مقدمتها من حيث المساحة كاليفورنيا ، بنما ، جواياكيل على المحيط الهادى ، سان مارتيز ، سان جورجى على المحيط الاطلسى ، خليج المكسيك ، خليج أورابا ، خليج فنزويلا فى الشمال ، لذا لاتسود المؤثرات القارية الا فى جهات جدا محدودة بالاجزاء الداخلية حوضية الشكل وبشكل غير حاد حيث لاتنخفض درجات الحرارة بشكل حاد حتى عند أقصى الطرف الجنوبى المدبب الشكل وفى جزيرة تييرا ديلفييجو لسيادة المؤثرات البحرية ، ولتاكيد ذلك نذكر أن متوسط درجة حرارة يناير (أدفء شهور السنة) يبلغ عشر درجات مئوية، فى حين لايتجاوز هذا المتوسط خلال أبرد شهور السنة (يوليو) الصفر المئوى مما يعنى ضآلة المدى الحرارى السنوى والذى لايتجاوز عشر درجات مئوية ، ومن مقارنة هذه المتوسطات بمثيلتها الخاصة بالاقاليم الواقعة فى نفس دوائر العرض بقارة أمريكا الانجلوسكسونية تتبين حقيقة سيادة المؤثرات البحرية على معظم مناخات أمريكا اللاتينية .

وأدى الامتداد العرضى الكبير لاراضى القارة فى النطاقات الممتدة على جانبى خط الاستواء الى سيادة المناخات مدارية الخصائص على نحو ٨٠٪ من أراضى القارة ، فى حين أدى ضيق أراضى القارة فى ثلثها الجنوبى الى

قصر سيادة خصائص المناخات المعتدلة والبـــاردة على مساحات محدودة من القــارة ٠

٣ ـ اشـــكال الســـطح :

من العوامل الهامة المؤثرة فى تحديد خصائص بعض العناصر المناخية وخاصة عنصرى درجة الحرارة والامطـــار ، اذ تنخفض درجة الحرارة بالارتفاع فوق منسوب سطح البحر لذا تتوافر خصائص المناخ القطبى فوق القمم وبعض السطوح المرتفعة لكورديليرا الانديز فى الغرب رغم موقعهـا الفلكى عند خط الاستواء أو بالقرب منه حيث تغطى الثلوج القمم العالية وتسود خصائص الصحارى القطبية فوق السفوح مرتفعة المنسوب والتى تلى رأسيا مستوى المراعى الالبية ٠

ولايقتصر تاثير المرتفعات فى درجة الحرارة على نطاق الانديز فقط بل يشمل أيضـــا النطاقات الهضبية عالية المنســـوب فى أمريكا الوسطى والجيانات وجنوبى وجنوب شرقى البرازيل مما أسهم فى انخفاض درجة الحرارة بشكل كبير فى مثل هذه النطاقات رغم موقعها الفلكى فى دوائر العرض المدارية ٠ وللتدليل على ذلك نذكر انه بينما ترتفع درجة الحرارة فى مدينة فيراكروز المكسيكية المطلة على خليج المكسيك بصورة عـامة اذ يبلغ متوسـطها فى يوليـــو ٢ر٢٧°م ، وفى يناير ١ر٢١°م تنخفض هـذه المتوسطات بنحو تسع درجات مئوية فوق هضبة المكسيك المرتفعة كما تتسم المدن الساحلية منخفضة المنسوب جنوب شرقى البرازيل بارتفـاع درجة حرارتها بالقياس الى مثيلتها الواقعة فى النطاق الهضبى المرتفع الممتد الى الغرب منها ، فبينما يبلغ متوسط درجة حرارة أحر شهور السنة (يناير) ١ر٢٦° فى ريو دى جانيرو ٥ر٢٥°م فى سانتوس ، لايتجاوز هـذا المتوسط ٥ر٢٠°م فى ســـاوباولو ، ٢ر٢٢°م فى بيلوهوريزونتى لوقـــوع المدينتين الاخيرتين فوق سطح هضبة جنوب شرقى البرازيل(١) ٠

ويبدو تاثير عامل الارتفـــاع فوق منسوب سطح البحـــر فى درجات الحرارة بوضوح شديد فى نطـــاق أمريكا الوسطى حيث تنخفض درجـة

---

(١) يرجع الارتفاع النسبى لدرجة الحرارة فى مدينة بيلوهوريزونتى بالقياس الى مثيلتها فى ساوباولو رغم وقوع المدينتين فى النطاق الهضبى المرتفع الى اقتراب الاولى من خط الاستواء حيث تقع على دائرة عرض ٢° جنوبا ، فى حين تقع المدينة الثانية على دائرة عرض ٣٠َ ٢٣° جنوبا ٠

الحرارة بمعدل يتراوح بين ٤° ـ ٦° مئوية كل الف قدم ، لذلك تتبـايں خصائص المناخ فـــوق المناسيب المختلفة بشكل تدريجى مما يعنى تعدد المنـــاخات السائدة فى معظم دول أمريكا الوســـطى وبعض دول أمريكا الجنوبية وخاصة الواقعة منها غربى القارة ، وهو ما انعكست آثاره على توزيع السكان وطبيعة المحاصيل المزروعة وخصائص النبات الطبيعى ، وعموما يمكن تصنيف مناسيب سطح الارض فى القارة رأسيا حسب خصائصها المناخية من أسفل الى أعلى على النحو التالى :

■ المناسيب المنخفضة الممتدة بين مستوى سطح البحر ، ٣٠٠٠ قـدم فـوق مستوى سطح البحـر وتعـرف باسم تييرا كالينتى Tierra Caliente أو الاراضى الحارة حيث تنتشر زراعة المحاصيل المدارية وخاصة المـوز والموالح فى مزارع علمية ، ويتركز فيهـا أعـداد كبيرة من السـكان تفوق اعداد السكان فى المناسيب الاعلى ٠

■ المناسيب متوسطة الارتفاع والتى تقـع بين خطى كنتور ٣٠٠٠ ، ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر تعرف باسم تييرا تيمبـلادا Tierra Templada ، وتتسم درجات الحرارة هنـــا بالاعتدال ، لذا تتميز هذه المناسيب بخلوها من ظاهرة الصقيع مما يمكن من زراعة الذرة والقمـح الى جانب البن بنجاح كبير ٠

■ المناسيب المرتفعة التى تقع بين خطى كنتور ٦٠٠٠ ، ٩٠٠٠ قـدم فوق مستوى سطح البحر ، وأحيانا ترتفـع عن ذلك بالاقتراب من خـط الاستواء ، وهى مناسيب تعـــرف باسم تييرا فرا Tierra Fria (الاراضى الباردة) وهنا تزرع المحاصيل التى تنمو فى درجات الحرارة المنخفضة مثل الشعير والشيلم والبطاطس ٠

■ المناسيب التى يتجاوز ارتفاعها ٩٠٠٠ قدم وحتى نحـو ١٥ الف قدم فوق مستوى سطح البحر تعرف باسم باراموس Paramos وهى عبارة عن المراعى الالبية التى تغطى الغطـــاءات الجليدية الدائمـة المناسيب الاعلى منها ٠

ولعبت أشكال السطح دورا مؤثرا فى توزيع الامطـــار الساقطة على جهات القـــارة المختلفة وتحديد كمياتها ، فقـــد كان للامتداد الطولى لكورديليرا الانديز بين الشمال والجنوب بصورة متصلة وبالتالى مواجهتها

لكل من الرياح العكسية الجنوبية الغربية والمؤثرات البحرية الهابة من لمحيط الهدى تثيرا مباشرا فى غزارة الامطار فى جهات محددة تتمثل فى امريكا الوسطى وكولومبيا وجنوبى شيلى [حيث تتجاوز كمية الامطار السنوية ٦٠ بوصة]، كما حالت دون وصول المؤثرات البحرية الى النطاقات الواقعة خلفها مما أوجد انماطا مناخية جافة وشبه جافة فى بتاجونيا والجران شاكر فى الارجنتين وباراجواى وبوليفيا • وحالت هذه المرتفعات ابضا دون وصول الرياح التجارية الجنوبية الشرقية الى السواحل المطلة على المحيط الهادى •

واسهمت النطاقات الهضبية المرتفعة المتمثلة أساسا فى جيانا ماتوجروسو ، ميناس جراس فى غزارة الامطار الساقطة فوقها بصورة واضحة حتى أنه لايعادلها فى غزارة الامطار سوى حوض الامازون وبعض نطاقات هضبة المكسيك •

٤ ـ التيارات البحرية :

يحف بسواحل القارة عدد من التيارات البحرية متباينة الخصائص تلعب دورا مؤثرا فى تحديد سمات بعض عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة والامطار • وتتمثل التيارات البحرية الدفيئة فى التيار الاستوائى الشمالى الذى يعبر المحيط الاطلسى فى اتجاه عام من الشرق الى الغرب ليصطدم بأقصى السواحل الشمالية للقارة وجزر البحر الكاريبى حيث يدخل خليج المكسيك ويحف بسواحل أمريكا الوسطى ويعمل على رفع درجة الحرارة فى هذه الانحاء من القارة وخاصة السهول الساحلية منخفضة المنسوب ، لذا يتراوح معدل درجة الحرارة فى مدينة فيراكروز المكسيكية المطلة على خليج المكسيك بين ٢ر٢٧°م ، ١ر٢١°م خلال شهرى يوليو وينابر على الترتيب ، وأسهم هذا التيار الدفيىء فى زيادة قدرة الرياح المتجهة صوب اليابس على حمل بخار الماء مما أدى الى غزارة الامطار فى هذه الجهات •

ويصل التيار الاستوائى الجنوبى الدفيىء بعد عبوره المحيط الاطلسى الى الساحل الشمالى الشرقى للقارة عند رأس كالكانهار **Calcanhar** تقريبا حيث ينقسم الى شعبتين تتجه **الاولى** صوب الشمال الغربى بمحاذاة سواحل شمالى البرازيل وفنزويلا ، فى حين تتجه الشعبة **الثانية** صوب الجنوب وتكون منها تيار البرازيل الدفيىء الذى يحف بالسواحل الشرقية

للقارة حتى دائرة عرض ٤٠° جنوبا(١) ويعمل هـذا التيار الدفيىء على زيادة قدرة الرياح الهابة من جهة المحيط على حمل بخار الماء مما أسهم فى غزارة الامطار فوق النطاقات الشرقية للقارة وخاصة مرتفعة المنسوب [هضبة جيانا ، هضبة البرازيل] ، كما أسهم فى ارتفاع درجة الحـرارة فى النطاقات الساحلية المار أمامها اذ تتراوح درجة الحرارة فى أبرد شـهور السنة (يوليو) بين ٨ر٢٣°م فى رسيف (دائرة عرض ٨° جنوبا) ، ٣ر٢٣°م فى السلفادور (دائرة عرض ١٣° جنوبا) ، ٥ر٢٠°م فى ريو دى جـانيرو (دائرة عرض ٢٣° جنوبا) [شكل رقم ٣٦] ٠

ويعمل التيار الاستوائى الرجعى الممتد شمال خط الاستواء فى اتجاه عام من الغرب الى الشرق عبر المحيط الهـادى على رفع درجة حـرارة النطاق الشمالى من السواحل الغربية للقـارة والممتد بين دائرتى عرض خط الاستواء ، ٢٣° شمالا تقريبا حيث يعرف باسم تيار النينو El Nino مما أسهم فى غزارة أمطار هذه الجهات تحكم امتداد كورديليرا الانديز ٠

وتتمثل التيارات البحرية الباردة التى تؤثر فى خصائص بعض عناصر المناخ فى القارة فى تيار فوكلاند الذى يتحرك من الجنوب صوب الشمال ليحف بالسواحل الجنوبية الشرقية للقارة حتى دائرة عرض ٤٠° جنـوبا تقريبا حيث ينحرف صوب الشرق بعد ذلك بفعل الرياح العكسية ، ويسهم هذا التيار فى خفض درجات الحـرارة بالسواحل الممتدة بحذائها تماما كتاثير تيار كاليفورنيا الذى يحف بسواحل شبه جزيرة كاليفورنيا فى أمريكا الوسطى ، وتيار بيرو (همبولت) الذى يتجه من الجنوب صوب الشمـال بمحاذاة الساحل الغربى للقارة حتى دائرة عرض صفر (خط الاستواء)٠ ويعد تيار بيرو هو أكثر التيارات البحرية تاثيرا فى خفض درجة حـرارة السواحل المار امامها بحكم اتجاه الرياح ، ولابراز تاثير التيارات البحرية الباردة فى خفض درجات الحرارة نذكر انه بينما يتراوح متوسط درجـة الحرارة فى فالديفيا Valdivia المطلة على المحيط الهادى فى شيلى والواقعة على دائرة عرض ٤٠° جنوبا تقريبا بين ٧ر٧°م ، ٦ر١٦°م خلال شهرى يوليو ويناير على الترتيب ، يتراوح هذا المتوسط بين ٨ر٨°م ، ٨ر٢٣°م

---

(١) ينحرف تيار البرازيل الدفيىء عند دائرة عرض ٤٠° جنـوبا صوب الشرق بتأثير الرياح العكسية ليغير اتجاهه ويصبح غربى/شرقى حتى يصل الى السواحل الجنوبية الغربية لافريقيـا حيث يعـرف باسم تيار بنجويلا البارد ٠

خلال نفس الشهرين على الترتيب فى مدينة باهيا بلانكا المطلة على المحيط الاطلسى فى الارجنتين والواقعة على نفس دائرة العرض (٤٠°م) ، بينما تنخفض درجة الحرارة ايضا على الساحل الغربى المطل على المحيط الهادى بتاثير تيار بيرو (همبولت) البارد بحيث يبلغ متوسطها ١ر٢١°م خلال شهر يناير (ادفء شهور السنة) فى أنتوفاجستا بشيلى (دائرة عرض ٢٣° جنوباتقريبا) يبلغ هذا المتوسط ١ر٢٦°م خلال نفس الشهر فى مدينة ريو دى جانيرو المطلة على المحيط الاطلسى والواقعة على نفس دائرة العرض تقريبا ٠

وهناك مثال آخر يبرز تأثير تيار بيرو البارد فى درجة الحرارة اذ عمل على خفض درجات الحرارة السائدة على الساحل الغربى للقارة فى النطاق المحصور بين خليجى جواياكيل ، كالاو بصورة تقل كثيرا عن مثيلتها على الساحل الشرقى وبمعدل يبلغ ١٢°م خلال يوليو ، بينما لايتجاوز ٤°م فى يناير نتيجة لتراجع تيار بيرو جنوبا أمام تقدم التيار الاستوائى الرجعى (النينو) الدفيىء صوب الجنوب حتى شمالى بيرو وذلك خلال الفترة الممتدة بين شهرى يناير وابريل(١) ٠

واسهمت التيارات البحرية الباردة المشار اليها فى تكوين السحب وكثرة حدوث ظاهرة الضباب وتناقص الامطار الساقطة مما أوجد نطاقات جافة تتمثل فى صحارى أتكاما فى جنوبى بيرو وشمالى شيلى وبتاجونيا وشمال غربى الارجنتين ٠

٥ ـ مناطق الضغط الجوى والرياح :

يتاثر مناخ أمريكا اللاتينية بأربعة نطاقات رئيسية للضغط الجوى هى:

- نطاق الضغط الجوى المنخفض الاستوائى ٠
- نطاق الضغط الجوى المنخفض دون القطبى ٠
- نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسى ٠
- نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الهادى ٠

ويتباين امتداد وتوزيع هذه النطاقات للضغط الجوى من فصل الى آخر تبعا لحركة الشمس الظاهرية على النحو التالى :

---

(١) Kendrew, W. G., The Climates of the Continents, London 1961, P, 466.

أولا : فصل الشتاء الجنوبى (شهر يوليو)

تبعا لحركة الشمس الظاهرية صوب الشمال خلال هذه الفترة من السنة تمتد جبهة الهواء البارد شمالا لتتفق فى امتدادها العرضى مع دائرة عرض ١٠° شمالا تقريبا ،ويتحرك نطاق الضغط الجوى المنخفض الاستوائى ناحية الشمال بحيث لايتجاوز حده الجنوبى دائرة عرض ٢٠° جنوبا ، وليتصل بنطاق الضغط دون المدارى المتمركز فوق الاطراف الشمالية للقارة ، بينما يتحرك الضغط المنخفض دون القطبى صوب الشمال ليغطى الاطراف الجنوبية للقارة الممتدة بين دائرتى عرض ٥٦° ، ٤٠° جنوبا تقريبا ، فى حين يغطى المساحات المحيطية (الاطلسى فى الشرق والهادى فى الغرب) نطاقين من الضغط الجوى المرتفع يتمركزان اساسا بين دائرتى عرض ٢٠° ، ٣٥° جنوبا ، وجدير بالذكر أن نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسى يكون أكثر اقترابا الى السواحل الشرقية من اقتراب نظيره المتمركز فوق المحيط الهادى الى السواحل الغربية للقارة .

لذلك تهب الرياح التجارية الشرقية والجنوبية الشرقية القوية على شرقى القارة فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٢٠° جنوبا ، ١٠° شمالا ، بينما تهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية على شرقى القارة فى النطاق الممتد بين دائرة عرض ١٠° شمالا واقصى الاطراف الشمالية للقارة . فى حين تهب الرياح الشمالية الغربية على السواحل الغربية لامريكا الوسطى والشمالية لامريكا الجنوبية ،بينما تهب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها على غربى الاطراف الجنوبية للقارة (بين دائرتى عرض ٤٠° — ٥٦° جنوبا) ،وتهب فى نفس الوقت رياح متباينة الاتجاهات على باقى نطاقات غربى القارة .

وتتعرض جزر البحر الكاريبى والنطاقات الشرقية لامريكا الوسطى لهبوب أعاصير الهاريكان المدمرة(١) خلال هذه الفترة من السنة نتيجة لتحرك نطاق الركود الاستوائى صوب الشمال ، حيث تتكون هذه الاعاصير فى الشرق عند نطاقات التقاء نطاق الركود الاستوائى مع الاطراف الغربية لنطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق مياه المحيط ، وتحرك الرياح التجارية هذه الاعاصير صوب الغرب لتصيب جزر البحر الكاريبى الواحدة تلو الاخرى ، وتعد جزر الانتيل الصغرى وبورتوريكو وجنوبى هسبانيولا

---

(١) تخرج كوستاريكا وبنما والسواحل الشمالية لامريكا الجنوبية من دائرة هبوب أعاصير الهاريكان التى تتعرض لها أحيانا جزيرة ترينداد .

والاجزاء الجنوبية والغربية من كوبا وسواحل شرقى المكسيك اكثر جهات امريكا اللاتينية تعرضا لهبوب اعاصير الهاريكان المدارية ٠

ثانيا : فصل الصيف الشمالى (شهر يناير)

تتحرك نطاقات الضغط الجوى السابق الاشارة اليها صوب الجنوب بصورة عامة تبعا لحركة الشمس الظاهرية ، لذا تتراجع جبهة الهواء المدارى جنوبا لتصنع قوسا كبيرا يتمركز طرفيه الشرقى والغربى عند دائرة عرض خط الاستواء ، فى حين يمتد هذا القوس جنوبا ليضم كل شمالى القارة وحوض الامازون ومعظم حوض لابلاتا حيث تشكل دائرة عرض ٢٥° جنوبا تقريبا اقصى امتداد جنوبى للهواء المدارى ٠ ويتمركز نطاق الضغط الجوى المنخفض بين دائرتى عرض ٥° شمالا ، ٣٢° جنوبا اى فوق حوض الامازون ولابلاتا ، بينما يمتد الضغط الجوى المنخفض دون القطبى فوق الاطراف الجنوبية للقارة وان اتسم خلال هذه الشهور بضعفه النسبى حيث يتراوح بين ٩٩٥ ــ ١٠٠٥ ملليبار بعد أن كان يتراوح بين ١٠٠٠ ــ ١٠١٠ ملليبار خلال شهور الشتاء ٠

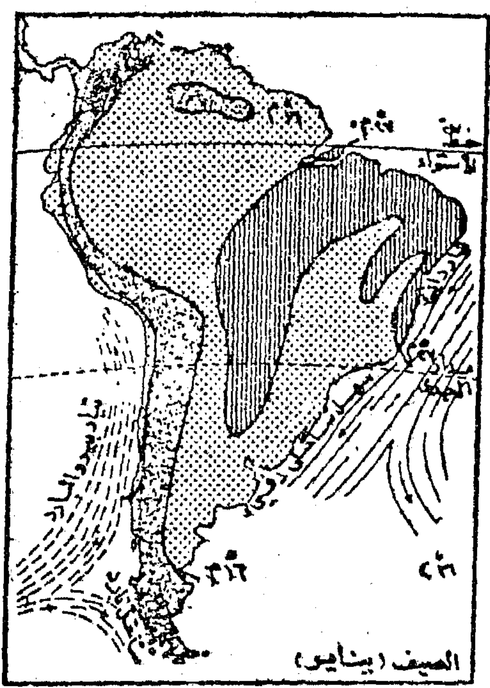
وعكس الوضع خلال شهور الشتاء يقترب نطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق المحيط الهادى ليلامس السواحل الغربية للقارة ، فى حين يبتعد نطاق الضغط الجوى المرتفع فوق المحيط الاطلسى عن السواحل الشرقية للقارة ، لذا تهب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها على الاجزاء الجنوبية من القارة ، بينما تهب الرياح الشمالية الغربية على اسواحل الغربية لامريكا الوسطى ، فى حين تهب الرياح التجارية الشمالية الشرقية على شمال وشمال شرقى القارة حتى منطقة مصب نهر الامازون، وهى رياح تكاد تكون منتظمة فى نظام هبوبها على هذه الجهات من القارة، بينما تهب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية على النطاقات الشرقية ٠

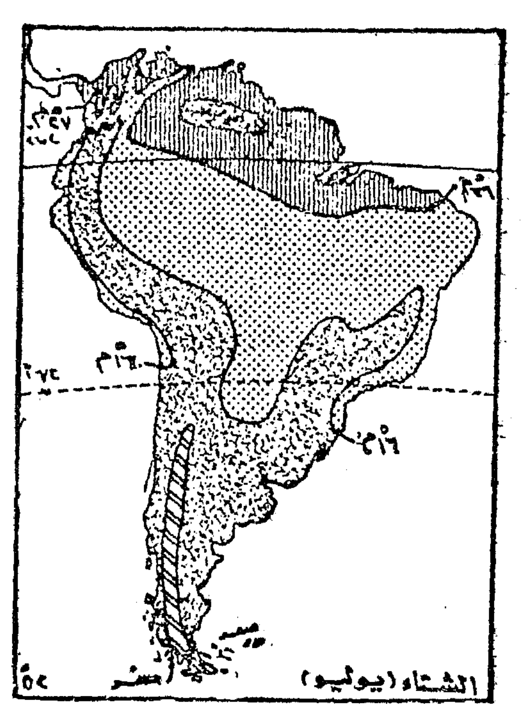
درجة الحـــرارة :

أدى الامتداد الطولى لامريكا اللاتينية وسيادة المؤثرات البحرية فوق معظم جهات القارة باستثناء النطاقات الجبلية عالية المنسوب الى خلو اقاليم القارة من صفة التطرف فى درجات الحرارة وخاصة أن المناخات المدارية تشغل نحو ٨٠٪ من جملة مساحة القارة وهى مناخات تتسم بضآلة المدى الحرارى ٠

وأسهم ارتفاع منسوب سطح الارض فى النطاقات الهضبية وكورديليرا الانديز ومايرتبط بها من خصائص مناخية فى كثافة غطاء السحب وغزارة

الامطار الساقطة وتنوع الغطاء النباتى الطبيعى وكثافته فى انخفاض درجات الحرارة فى نطاقات واسعة من القارة حتى المدارية منها حتى أن المتوسطات الحرارية هنا تقل كثيرا عن مثيلتها السائدة فى النطاقات المدارية بالقارات الاخرى (افريقيا واستراليا) حيث لايقل متوسط درجة حرارة أحر شهور السنة [وهو يناير فى جنوبى البرازيل وشمالى الارجنتين ويوليو فى فنزويلا والجيانات] فى القارة حتى مدار الجدى جنوبا ـ باستثناء النطاق الساحلى الغربى ـ عن ١ر٢١°م ٠





شكل رقم [٣٦] درجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى أمريكا الجنوبية

وتتميز نطاقات جنوبى القارة بانها ادفء فى الشتاء وابرد فى الصيف من مثيلتها الممتدة فى نفس دوائر العرض بقارة أمريكا الانجلوسكسونية، فخلال الشتاء الجنوبى (يوليو) يمر خط الصفر المئوى الى الجنوب من راس هورن اذ أسهم اتساع المسطحات البحرية المحيطة بيابس القارة محدود الامتداد فى سيادة المؤثرات البحرية مما قلل من احتمالات الانخفاض الشديد لدرجة الحرارة خلال شهور الشتاء ، ولنفس السبب تتميز شهور الصيف بميل درجات الحرارة السائدة الى الانخفاض ، لذا

يمر خط الحرارة المتساوى ١٠°م خلال جزيرة تييرا ديلفييجو [دائرة عرض ٥٥° جنوبا تقريبا] فى شهور الصيف ، فى حين يمر نفس خط الحرارة المتساوى وخلال نفس الفترة من السنة داخل الدائرة القطبية فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية ٠

وتنحرف خطوط الحرارة المتساوية فى النطاق الغربى من القارة فى اتجاه الشمال بتاثير امتداد تيار بيرو البارد وخاصة خلال شهور الصيف، ويبدو الفارق الحرارى الكبير بين السواحل الغربية الباردة بصورة عامة بفعل تيار بيرو البارد ، والسواحل الشرقية الدفيئة بفعل تيار البرازيل الدفيىء من ملاحظة أرقام الجدول رقم [٢٥](١) [شكل رقم ٣٦]

تظهر أرقام الجدول رقم [٢٥] الحقائق التالية :

■ التباين الكبير لمتوسطات درجة الحرارة بين الساحلين الشرقى والغربى مما يعكس تاثير التيارات البحرية الدفيئة والباردة على هذه المتوسطات ٠

■ ميل درجات الحرارة الى الانخفاض بصورة عامة بالاتجاه صوب الجنوب بعيدا عن العروض المدارية الحارة،وان كان انخفاض متوسطات درجة الحرارة أكثر وضوحا فى الغرب منها فى الشرق بتاثير كل من تيار بيرو البارد والرياح الغربية الهابة من ناحية المحيط الهادى ٠

■ ضآلة المدى الحرارى السنوى بصورة عامة حيث يتراوح بين ١ر٦° - ٩ر٨°م فى الغرب ، ٤ر٣° - ١٥°م فى الشرق ، ويلاحظ كبر المدى الحرارى السنوى فى الشرق عن مثيله فى الغرب بصورة عامة ، ومرد ذلك تأثير النطاقات الشرقية بمتغيرات عديدة تحدد درجات الحرارة السائدة وتجعلها تتباين بشكل أوضح من مثيلتها فى الغرب ، ويأتى فى مقدمة هذه المتغيرات الرياح التجارية سواء الجنوبية الشرقية أو الشمالية الشرقية والرياح الغربية ، بالاضافة الى قوة تاثير تيار البرازيل الدفيىء ، كما لايمكن اغفال التاثير النسبى لتيار فوكلاند البارد الذى أسهم فى الانخفاض الواضح لدرجات الحرارة السائدة على السواحل الجنوبية الشرقية ٠

الامطار :

يمكن القول أن أمطار أمريكا اللاتينية تتبع الشمس فى حركتها

---

(١) Kendrew, W. G., Ibid., p. 468. مع تعديلات

جـدول رقم [٢٥]

متوسطات درجة الحرارة الدنيا والعظمى والمتوسط السنوى فى محطـات مختارة فى شرقى وغربى امريكا الجنوبية • [درجة مئوية]

الموقع الفلكى	المدينة	الموقع الجغرافى	متوسط درجة الحرارة: أحر الشهور	متوسط درجة الحرارة: ابرد الشهور	المدى الحرارى السنوى
دائرة عرض ٨° جنوبا	تروجيلو	على الساحل الغربى (بيرو)	٢٥	٢ر١٧	٨ر٧
دائرة عرض ٨° جنوبا	رسيف	على الساحل الشرقى (البرازيل)	٢ر٢٧	٨ر٢٣	٤ر٣
دائرة عرض ٢٣° جنوبا	أنتوفاجستا	على الساحل الشرقى (البرازيل)	١ر٢١	٨ر١٣	٣ر٧
دائرة غرض ٢٣° جنوبا	ريو دى جانيرو	على الساحل الغربى (شيلى)	١ر١٦	٥ر٢٠	٦ر٥
دائرة عرض ٣٣° جنوبا	فالباريزو	على الساحل الشرقى (البرازيل)	٧ر١٧	٦ر١١	١ر٦
دائرة عرض ٣٣° جنوبا	ريو جراند	على الساحل الغربى (شيلى)	٣ر٢٣	٧ر١٢	٦ر١٠
دائرة عرض ٤٠° جنوبا	فالديفيا	على الساحل الغربى (شيلى)	٦ر١٦	٧ر٧	٩ر٨
دائرة عرض ٤٠° جنوبا	باهيابلانكا	على الساحل الشرقى (الارجنتين)	٨ر٢٣	٨ر٨	١٥

الظاهرية ، فعندما تتحرك الشمس صوب الجنوب خلال شهور الصيف الجنوبى (يناير) تسقط الامطار الغزيرة فوق نطاقات واسعة من القارة تتمثل فى الاقاليم المدارية الممتدة الى الشرق من كورديليرا الانديز اذ ادى توافر بخار الماء بفعل المسطحات المائية الواسعة فوق اراضى القارة وكثافة الغطاء النباتى الطبيعى وهبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية ، بالاضافة الى ارتفاع درجة الحرارة الى غزارة الامطار التصاعدية المصحوبة بالرعد ٠

وتسقط الامطار التضاريسية فوق النطاقات مرتفعة المنسوب وخاصة هضبتى جيانا فى الشمال والبرازيل فى الشرق بتاثير الرياح التجارية الهابة من ناحية المحيط الاطلسى والتى لا تسقط أمطارا الا عند اصطدامها بالسفوح عالية المنسوب ، وهذا يفسر ضالة الامطار الساقطة على السهول الشرقية وحوض وادى نهر ساو فرنسيسكو منخفض المنسوب ٠

وتتاثر أمريكا الوسطى خلال هذه الفترة من السنة بالرياح القطبية الباردة الهابة من شمالى امريكا الانجلوسكسونية والتى تهب خلال نطاق السهول الداخلية لامريكا الانجلوسكسونية صوب الجنوب حتى ان تاثيرها يصل الى أمريكا الوسطى كما اشرنا وجزر البحر الكاريبى التى تسقط عليها كميات محدودة من الامطار فى شكل رخات قصيرة على السواحل الجنوبية للجزر والسفوح الجبلية المواجهة لها ، فى حين تسقط فى شكل رخات غزيرة على السواحل الشمالية للجزر والسفوح المطلة عليها والمواجهة للرياح الشمالية كما تسقط نفس الرياح كميات من الامطار على السواحل الشمالية للقارة ٠

وتتحرك الامطار مع حركة الشمس الظاهرية صوب الشمال خلال شهور الشتاء الجنوبى (يوليو) حيث تتحرك نطاقات الحرارة المرتفعة صوب الشمال ، فى حين تقع النطاقات الجنوبية من القارة تحت تاثير الرياح الباردة لذا يسودها الجفاف تقريبا وخاصة فى شمال غربى الارجنتين واقليم بتاجونيا ، فى حين تسقط الامطار الشتوية فى نطاق كل من وادى شيلى الاوسط بفعل الرياح الغربية والاعاصير الممطرة المصاحبة لها ، والسواحل الشرقية للقارة جنوب دائرة عرض ٤٠° جنوبا تقريبا ٠ اما فى شمالى القارة حيث أشعة الشمس العمودية وشبه العمودية فتسقط الامطار الغزيرة خلال هذه الفترة من السنة والتى تتراوح بين الاعصارية وخاصة

فى حوض نهر الامازون والنطاقات المدارية المحيطة به ، والتضاريسية فوق النطاقات المرتفعة سواء فى شمالى القارة او فى أمريكا الوسطى او فى جزر البحر الكاريبى حيث تغزر الامطار بصورة واضحة خلال ثلاث فترات محددة الاولى فى شهرى يوليو واغسطس ، والثانية فى مايو أو يونيو ، والثالثة فى أكتوبر أو نوفمبر • وتسقط هنا الامطار التصاعدية فى شكل رخات غزيرة مصحوبة غالبا بالبرق والرعد فى فترة بعد الظهر ، كما تغزر الامطار بشكل كبير عند هبوب أعاصير الهاريكان التى تؤدى الى سقوط نحو ٢٠ بوصة من الامطار خلال فترة الاربع والعشرين ساعة مما يتبعه فيضان مياه الانهار المنحدرة فوق سفوح مرتفعات جزر الكاريبى ، ومع ذلك فالامطار الناتجة عن أعاصير الهاريكان غير منتظمة فى كمياتها وللتدليل على ذلك نذكر أنه بينما بلغت كمية الامطار الساقطة فى كنجستون (عاصمة جاميكا) نحو تسع بوصات عام ١٩١٤ ، بلغت هذه الكمية ٨٦ بوصة عام ١٩٣٣(١) •

يتبين من العرض السابق أن اغزر جهات أمريكا اللاتينية مطرا تتمثل فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

١ ــ حوض نهر الامازون والنطاقات المدارية المحيطة به والممتدة الى الشرق من مرتفعات الانديز حيث تسقط الامطار التصاعدية طول العام وخاصة خلال شهور الصيف الحارة ، وتتجاوز الامطار السنوية هنا ٨٠ بوصة •

٢ ــ نطاق الساحل الشرقى الممتد بين حوض الامازون ودائرة عرض ٣٠° جنوبا وتختلف أمطار هذا النطاق عن أمطار حوض الامازون من حيث النمط وموسم السقوط ، اذ تسقط معظم أمطار هذا النطاق خلال شهور الشتاء بفعل الرياح الباردة الهابة من نطاق الضغط الجوى المرتفع المتمركز فوق العروض الجنوبية والتى تصطدم بالرياح التجارية الجنوبية الشرقية الهابة من المحيط الاطلسى والتى لاتسقط سوى كميات محدودة من الامطار يرتبط توزيعها بتواجد النطاقات عالية المنسوب ، ومعنى ذلك أن أمطار هذا النطاق الشرقى هنا بين ٤٠ ــ ٨٠ بوصة ، فى حين تتجاوز ٨٠ بوصة فوق النطاقات مرتفعة المنسوب بصفة خاصة •

٣ ــ نطاق الساحل الغربى الممتد الى الجنوب من دائرة عرض ٣٥°

---

(١) Kendrew, W. G., Ibid, P, 516,

جنوبا والذى يتعرض لهبوب الرياح الغربية والاعاصير المصاحبة لها طول العام مما يؤدى الى سقوط الامطار الغزيرة على النطاق السهلى والسفوح الجبلية المطلة عليه والمواجهة للرياح الممطرة على حد سواء ٠ وجدير بالذكر انه رغم سقوط الامطار هنا طول العام الا أن قمتها تتفق مع شهور الشتاء ، يليها فى الغزارة الامطار الساقطة خلال فصل الربيع ٠ وتتراوح كمية الامطار السنوية هنا بين ٤٠ ـ ٨٠ بوصة وأحيانا تتجاوز ٨٠ بوصة وخاصة فى اقليم بورتو مونت وشبه جزيرة تياتو وجزر شيلو ، كامبانا ، وبلنجتون ، هانوفر ٠

ويسود الجفاف فى نطاقين رئيسيين بقارة أمريكا اللاتينية هما :

أ ـ نطاق صحراء أتكاما الممتد بين جنوبى بيرو وشمالى شيلى والذى تكون بتأثير تيار بيرو البارد الذى يكثف ماتحمله الرياح من بخار الماء فى شكل ضباب فوق مسار التيار البحرى ، لذا تصل الرياح الى اليابس وهى جافة لاتسقط أمطار ٠

ب ـ نطاق شمال غربى الارجنتين واقليم بتاجونيا لوقوعهما فى ظل المطر بالنسبة لكورديليرا الانديز ٠

وتتسم النطاقات الهضبية والحوضية الممتدة فى نطاق الانديز بضآلة التساقط فوقها ومعظمه يسقط فى شكل ثلوج ٠

الاقـــاليم المناخيـة :

واستنادا الى الدراسة السابقة يمكن تقسيم قارة أمريكا اللاتينية الى الاقاليم المناخية التالية : [شكل رقم ٣٧]

- اقليم المناخ المدارى المطير ٠
- اقليم المناخ المدارى البحرى ٠
- اقليم المناخ المدارى ذو الامطار الصيفية ٠
- اقليم المناخ المدارى شبه الجاف ٠
- اقليم المناخ المدارى المعتدل الدفيىء ٠
- اقليم المناخ المعتدل الدفيىء الرطب ٠
- اقليم المناخ المعتدل البارد ٠

□ اقليم المناخ الجاف ·

□ اقليم مناخ المرتفعات ·

١ ـ اقليم المناخ المدارى المطير :

يشغل هـذا الاقليم معظم حـوض نهر لامازون وسواحل كل من الجيانات فى الشمال الشرقى وكولومبيا فى الشمال الغربى ، ويتسم المناخ هنا بارتفاع درجة الحرارة طول العام بحكم الموقع الفلكى للاقليم الا أن غزارة الامطار وكثافة النبات الطبيعى تحول دون تسجيل درجات عالية للحرارة ، لذا يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة ٢٦°م · ومع ذلك فقد أسهم اتساع مساحة هذا الاقليم [أكثر من ١ر٥ مليون كيلو متر مربع] فى وجود اختلافات واضحة فى درجات الحرارة وفى المدى الحرارى من نطاق الى آخر تبعا للظروف المحلية وخصائص الموقع ، اذ أدى تعرض منطقة مصب نهر الامازون للرياح التجارية الهـابة من ناحية المحيط الاطلسى مع انتشار المؤثرات البحرية الى انخفاض المتوسط السنوى لدرجة الحرارة حيث يبلغ فى مدينة بارا (بيليم) ٧ر٢٥°م ، فى حـين يبلغ ٧ر٢٧°م فى مناؤس الواقعة فى النطاق الاو ط الداخلى من حوض الامازون،وينخفض هذا المتوسط مرة أخرى فى أقصى غربى الاقليم (اكويتس) نتيجة لارتفاع منسوب سطح الارض فى نطـاق يتراوح عرضه بين ٨٠ ـ ١٦٠ كيلو مترا تقريبا ، لذا يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال ابرد شهور السنة فى مناؤس نحو ٨ر١٨°م،فى حين يبلغ هذا المتوسط ٣ر٢٥°م فى بارا باقصى الشرق ·

ويتسم الاقليم بضآلة المدى الحرارى السنوى الذى لايتجاوز ٤ر١°م فى بارا عند مصب الامازون ، ٤°م فى مناؤس (الحوض الاوسط للامازون)، وترتفع الرطوبة فى هذا الاقليم بحكم خصائصه المناخية والنباتية لذا لايقل متوسط الرطوبة النسبية عن ٨٠٪ ، بل أنه يتراوح بين ٩٣٪ خلال فترات سقوط الامطار ، ٨٥٪ خلال فترات توقف الامطار ·

وبحكم الموقع الفلكى للاقليم وتمركز نطاق الضغط المنخفض الاستوائى فوقه وتعرضه لهبوب الرياح التجارية الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية المحملة ببخار الماء والتى تتوغل لمسافات طويلة داخل نطـاق هذا الاقليم المناخى ـ حتى المقدمات الشرقية لكورديليرا الانديز ـ خلال المر الطبيعى منخفض المنسوب والمحصور فى بدايته بين هضـبة البرازيل فى الجنـوب وهضبة جيانا فى الشمال تسقط الامطار الغزيرة طول العام ، الا أن اتساع مساحة الاقليم أوجدت اختلافات واضحة فى كمية الامطار وفترات عزارتها

(قمة المطر) بين جهاته المختلفة ، وتتمثل اهم الملاحظات الخاصة بامطار لاقليم فيما يلى :

١ ـ غزارة الامطار عند اطراف الاقليم وتناقص كمياتها بالاتجاه صوب الداخل،اذ تغزر الامطار فى الشرق [بارا نحو ٥٦ بوصة سنويا] بحكم الموقع الجغرافى القريب من المحيط الاطلنى وسيادة المؤثرات البحرية وارتفاع نسبة بخار الماء فى الهواء ، وايضا فى اقصى الغرب [اكويتس اكثر من ١٠٠ بوصة سنويا] لارتفاع منسوب سطح الارض ، بينما تقل الامطار بشكل واضح فى النطاقات الوسطى منخفضة المنسوب ذات الموقع الداخلى [مناؤس نحو ٦٥ بوصة سنويا] ، ومع ذلك قد تسقط الامطار بغزارة فى النطاق الاوسط ولتتجاوز كميتها ١٠٠ بوصة فى بعض السنوات .

٢ ـ تتمثل اغزر شهور السنة مطرا فى الفترة الممتدة بين شهرى يناير ويونيو فى الشرق (بارا) وشهرى ديسمبر وابريل فى الوسط (مناؤس) ، وشهرى مايو وديسمبر فى الغرب (اكويتس) مما يعنى الحقائق التالية :

أ ـ كثرة عدد الشهور غزيرة المطر فى الشرق والغرب (عند الاطراف) وتناقصها فى الوسط ، وقد انعكس هذا الواقع الطبيعى على كمية الامطار السنوية كما سبق أن ذكرنا .

ب ـ بدء الشهور الاغزر مطرا فى الشرق مبكرا (يناير/يونيو) وتاخرها بالاتجاه صوب الغرب (مايو/ديسمبر) ، ومن الطبيعى أن يرتبط ذلك بنطاقات الضغط الجوى ونظام هبوب الرياح واتجاهها .

٣ ـ ضآلة كمية الامطار الساقطة بشكل عام بالاتجاه صوب الجنوب، وربما يرجع ذلك الى ميل درجات الحرارة الى الانخفاض النسبى وخاصة أن الامطار هنا فى معظمها انقلابية ترتبط كمياتها الساقطة بدرجات الحرارة السائدة ، الى جانب دور هضبة جنوبى البرازيل فى خفض نسبة بخار الماء فى الهواء .

وتتسم الاجزاء الشمالية من اقليم المناخ المدارى المطير والممتدة حتى دائرة عرض ٣° جنوبا بغزارة أمطارها التى تتجاوز كميتها السنوية ٨٠ بوصة فى معظم الجهات ، حيث تبلغ كمية الامطار السنوية فى بارا نحو ٩٦ بوصة تسقط معظمها خلال الفترة الممتدة بين أواخر يناير ويونيو اذ تبلغ أمطار هذه الفترة نحو ٧٦ بوصة(١) وهو مايعادل ٧٩٪ من جملة كمية

---

(١) Butland, G, J., Latin America - Aregional Geography, London, 1972, P, 427,

الامطار السنوية ، وتعد فبراير ومارس وابريل ومايو اغزر شهور السنة مطرا على الاطلاق حيث تبلغ كمية الامطار المتساقطة خلال كل منها نحو عشر بوصات واحيانا اكثر من ذلك ، بينما تقل الامطار فى باقى شهور السنة حتى أن متوسطها الشهرى يبلغ نحو ثلاث بوصات خلال الشهور سبتمبر واكتوبر ونوفمبر ، لذا ينخفض منسوب المياه فى مجرى نهر الامازون عند مدينة أوبيدوس Obidos ـ الواقعة على بعد ٥٥٠ كيلو مترا من مصب النهر ـ حتى يبلغ أدناه خلال الشهر الاخير (نوفمبر) ٠

وكما أشرنا فالامطار هنا انقلابية النمط ، ففى الصباح الباكر تخلو السماء من السحب التى تبدأ فى الظهور قبل الظهر لتسقط الامطار الرعدية بعد الظهر ، ومع ذلك قد يستمر سقوط الامطار طوال اليوم واحيانا تتجاوز فترات سقوطها ٢٤ ساعة ، أما الايام غير المطيرة فهو أمر نادر الحدوث،وعموما تقدر الايام الممطرة هنا بنحو ٢٥١ يوما فى العام ٠

وتقل الامطار بالاتجاه صوب الاجزاء الداخلية كما سبق أن أشرنا وتطول فترة الجفاف بحيث تمتد بين شهرى يوليو وسبتمبر اذ يسقط خلال كل منهما أمطار محدودة لايتجاوز متوسطها بوصتان ، ويرجع تضاؤل كمية الامطار فى النطاقات الوسطى الى عدة أسباب يأتى فى مقدمتها الضآلة النسبية للنباتات الطبيعية التى تتمثل اساسا فى الحشائش المدارية (السفانا) التى تغطى مساحات واسعة منخفضة المنسوب تمتد قرب مجرى نهر الامازون ٠ ويرتفع منسوب المياه فى المجرى الاوسط لنهر الامازون ليبلغ نحو ٤٠ قدم خلال شهور سقوط الامطار ، ويبلغ منسوب المياه اقصاه فى مجرى نهر ماديرا ـ من روافد الامازون الجنوبية ـ خلال شهرى ابريل ومايو ٠

وتغزر الامطار بالاتجاه غربا حتى أن كميتها السنوية تتجاوز ١٠٠ بوصة فى اكويتس ، ويعد أغسطس أقل الشهور مطرا حيث تسقط خلاله نحو خمس بوصات،لذا لايوجد فصل جاف هنا وخاصة أن مواجهة السفوح الشرقية لكورديليرا الانديز للرياح الهابة من المحيط أسهمت فى غزارة الامطار [تضاريسية النمط] رغم المسافة الطويلة الفاصلة بين هذه السفوح وساحل المحيط الاطلسى فى الشرق ٠

وتسقط الامطار الغزيرة فى حوض نهر نيجرو ـ رافد الامازون ـ مع بداية شهر فبراير ، لذا يرتفع مستوى المياه فى مجرى النهر ليبلغ اعلى منسوب له خلال شهر يونيو ٠



شكل رقم [٣٧] الاقاليم المناخية فى أمريكا اللاتينية

٢ ـ اقليم المناخ المدارى البحرى :

يضم هذا الاقليم ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- سواحل شرقى البرازيل الممتدة جنوبا حتى عرض ٥ر٢٣° جنوبا.
- السواحل الشرقية لامريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى .
- جزر البحر الكاريبى .

وتتعرض نطاقات هذا الاقليم التى تتراوح بين الاقاليم الساحلية والجزر

لهبوب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية والشمالية الشرقية والشرقية طول العام مما أكسبها خصائص المناخ البحرى اضافة الى خصائص المناخ المدارى بحكم موقعها الفلكى ، لذا لايقل متوسط درجة الحرارة هنا عن ١ر٢١°م الا فى حالات محدودة تتمثل فى تاثر بعض النطاقات الشمالية (على سواحل شمالى المكسيك) بالرياح القطبية الباردة صوب الجنوب عبر نطاق السهول الوسطى فى أمريكا الانجلوسكسونية ٠

ويلاحظ وجود اختلافات فى درجة الحرارة فى نطاقات هذا الاقليم التى تتباين فى خصائصها المحلية كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٢٦] التى تبين المتوسطات الحرارية فى أحر وأبرد شهور السنة والمدى الحرارى السنوى ٠

جدول رقم [٢٦] (درجة مئوية)

المدينة أو الجزيرة	الموقع الفلكى	متوسط احر شهور السنة	متوسط ابرد شهور السنة	المدى الحرارى السنوى
تامبيكو	٢٣° شمالا	٧ر٢٧	٨ر١٨	٩ر٨
فيراكروز	١٩° شمالا	٢ر٢٧	١ر٢١	١ر٦
كينجستون/جاميكا	١٨° شمالا	٧ر٢٧	١ر٢١	٦ر٦
كوبا	٣٠َ ١٣° ـ ٢٠° شمالا	٧ر٢٧	١ر٢١	٦ر٦
رسيف	٨° جنوبا	٢ر٢٧	٨ر٢٣	٤ر٣

تبين أرقام الجدول رقم [٢٦] صغر المدى الحرارى السنوى بصورة عامة فى اقليم المناخ المدارى البحرى وان بلغ هذا المدى اقصاه فى الشمال ـ مدينة تامبيكو بالمكسيك ـ بحكم الانخفاض الواضح لمتوسط درجة حرارة ابرد شهور السنة (يناير) بتاثير الرياح القطبية الباردة الهابة من شمالى أمريكا الانجلوسكسونية والتى يصل تاثيرها الى سواحل المكسيك وبعض جزر الكاريبى ، لذا يبلغ متوسط الحد الادنى للحرارة فى كينجستون/جاميكا ٦ر١٦°م (يناير) فى حين يبلغ متوسط الحد الاقصى للحرارة ٤ر٣٤°م (يوليو) ٠ ويبلغ المدى الحرارى السنوى أدناه جنوبى هذا الاقليم فى مدينة رسيف بالبرازيل بحكم الموقع الفلكى القريب من خط الاستواء وتاثير تيار البرازيل الدفيىء ٠

وترتفع نسبة الرطوبة فى الهواء وخاصة فى النجزر نتيجة لعامل المجاورة للمسطحات البحرية الدفيئة ونظام هبوب الرياح وانخفاض منسوب سطح

الارض • وتسقط الامطار هنا طول العـــام تقريبا بتاثير هبـوب الرياح التجارية ، لذا تكاد تتوزع الامطار على معظم شهور السنة،وهى خاصية تختلف عن نظـام سقوط الامطـــار فى الاقليم المناخى السابق ـ المدارى المطير ـ الذى يتسم بوجود قمتان للمطر ، وتتراوح كمية الامطار هنا بين ٣٠ ـ ٦٠ بوصة سنويا تبعـــا لخصائص البيئة المحلية فبينما تبلغ كميـة الامطار السـاقطة على سواحل شرقى البرازيل التى يتراوح عرضها بين ٢٤ ـ ٨٠ كيلو مترا اكثر من ٥٠ بوصة سنويا ، تبلغ هذه الكمية أكثر من ٦٠ بوصة فى النطاق المحيط بمدينة رسيف ، كما تسقط نفس الكمية (٦٠ بوصةسنويا) على مدينة فيراكروز ، فى حين لا تتجـاوز أمطار تامبيكـو الواقعة الى الشمال منها ٤٥ بوصة ، ويرجع ذلك الى عدة أسـباب يأتى فى مقدمتها درجة الحرارة ومنسوب سطح الارض ومدى مواجهة السـفوح المرتفعة لاتجاه الرياح الهابة •

ويظهر تاثير مواجهة سفوح المرتفعات للرياح المحملة ببخار المـاء فى تحديد كمية الامطار الساقطة فى جزيرة جاميكا فبينما تبلغ أمطـار مدينة كينجستون الواقعـــة على الساحل الجنوبى للجـــزيرة ٣١ بوصة سنويا لوقوعها فى ظل المطر لامتداد المرتفعات الى الشمال منها ، تبلغ أمطــار مدينة بورت انطونيو Port Antonio الواقعة على الساحل الشمالى للجزيرة أمام المرتفعات المواجهة للرياح نحو ١٣٧ بوصة سنويا ، فى حين تبلغ كمية الامطار السنوية الساقطة على قمة Blue Mountain البالغ منسوبها ٧٤٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حوالى ١٧٥ بوصة •

وتتعرض بعض جهـات اقليم المناخ المدارى البحرى (جـزر البحـر الكاريبى وسواحل شرقى المكسيك) لهبوب أعاصير الهاريكان المدمرة خلال شهور الصيف الشمالى (يوليو) •

٣ ـ اقليم المناخ المدارى ذو الامطار الصيفية :

يشمل هذا الاقليم عدة نطاقات رئيسية هى :

- حوض نهر الاورينوكو •
- هضبة جيانا المرتفعة •
- نطاق هضبة البرازيل الممتد الى الشمال من دائرة عرض ٥ر٢٣°م جنوبا (مدار الجدى) •
- السواحل الغربية لامريكا الوسطى •

ويمثل هذا الاقليم نطاقا انتقاليا بين خصائص المناخ المدارى المطير أو الاستوائى فى الجنوب وخصائص المناخ المدارى البحرى فى الشمال ٠

ولاترتفع درجة الحرارة هنا بشكل واضح حيث يبلغ متوسطها السنوى نحو ١ر٢١°م بحكم الموقع القريب من المسطحات البحرية،ومع ذلك ترتفع درجة الحرارة بشكل كبير خلال شهور الصيف حيث يبلغ متوسطها ٢ر٣٢°م نتيجة لحركة الشمس الظاهرية صوب نصف الكرة الشمالى ، وفى أحيان كثيرة يصل هذا المتوسط الى ٧ر٣٧°م ، ومن الطبيعى أن تتباين درجات الحرارة هنا تبعا لعامل ارتفاع منسوب سطح الارض لذا لايتجاوز المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى كاراكاس الواقعة على ارتفاع ٣٤٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ٥ر٢٠°م عكس الوضع بالنسبة للنطاقات الساحلية منخفضة المنسوب حيث ترتفع درجات الحرارة كثيرا عن ذلك وخاصة فى أواخر شهور الصيف ليبلغ متوسطها ٢ر٣٢°م خلال أحر شهور السنة ، ١ر٢١°م خلال أبرد شهور السنة ٠ لذلك يرتفع المدى الحرارى اليومى والسنوى على حد سواء وخاصة اذا قورن بمثيله السائد سواء فى الشمال [المناخ المدارى البحرى] أو فى الجنوب [المناخ المدارى المطير] ٠

وتتراوح كمية الامطار السنوية فى معظم نطاقات هذا الاقليم بين ٢٥ – ٤٠ بوصة وان كانت تقل عن ذلك فى بعض النطاقات المنخفضة ، وأحيانا تتجاوز هذا المتوسط وخاصة فوق المناسيب العالية المواجهة للرياح التجارية الهابة من جهة المحيط الاطلسى وخاصة فى هضبتى جيانا والبرازيل ٠ اذ تبلغ كمية الامطار الساقطة حول مدينة لاجيارا La Guaira منخفضة المنسوب – شمالى فنزويلا – ١١ بوصة سنويا ، فى حين تغزر الامطار وتتجاوز كميتها ٤٠ بوصة سنويا فوق هضبتى جيانا والبرازيل نتيجة لعاملى ارتفاع المنسوب وانتظام هبوب الرياح التجارية سواء الشمالية الشرقية أو الجنوبية الشرقية ٠

وتسقط أمطار هذا الاقليم خلال شهور الصيف ، فى حين تتسم شهور الشتاء بالجفاف ، وأسهمت أمطار الصيف هنا فى نمو غطاء كثيف من الحشائش المدارية (السفانا) تعرف بعدة أسماء محلية منها اللانوس Llanos فى فنزويلا ، والكامبوس Campos فى البرازيل ، لذلك يعرف هذا الاقليم أحيانا باسم اقليم مناخ السفانا ٠

٤ – اقليم المناخ المدارى شبه الجاف :

يشغل مساحات محدودة تمتد فى شكل نطاقات متناثرة على النحو التالى :

- النطاق الداخلى من شمال شرقى البرازيل ٠
- السهل الساحلى الضيق فى فنزويلا ٠
- نطاقات محدودة حوضية الشكل منخفضة المنسوب فى غربى بوليفيا ٠
- النطاقات الهضبية الداخلية شمالى المكسيك ٠

وترتفع هنا درجات الحرارة بحكم الموقع الفلكى حتى أن متوسطها السنوى لايقل عن ١ر٢١°م الا فوق النطاقات عالية المنسوب وخاصة فى غربى بوليفيا ، كما يعظم المدى الحرارى السنوى الذى يبلغ متوسطه ١٥°م ٠ وتتراوح امطار الاقليم بين ١٠ – ٢٠ بوصة سنويا ، وهى أمطار تتذبذب بشكل حاد من نطاق الى آخر ومن عام الى آخر ، وتسقط معظم الامطار هنا خلال شهور الصيف تماما كالاقليم المناخى السابق يستثنى من ذلك النطاق الداخلى فى شمال شرقى البرازيل حيث تسقط أمطاره خلال شهور الشتاء ، ويرجع الجفاف النسبى لنطاقات هذا الاقليم المناخى الى عدة أسباب منها الموقع الداخلى لبعضها بعيدا عن المسطحات البحرية والرياح المحملة ببخار الماء كما هى الحال بالنسبة لهضاب شمالى المكسيك، وانخفاض بعضها الاخر بالقياس لما حولها كالنطاقات الداخلية فى غربى بوليفيا وشمال شرقى البرازيل ، أما جفاف السهل الساحلى الضيق فى فنزويلا فهى ظاهرة يصعب تفسيرها وان كان المرجح أن جفاف شهور الشتاء يرجع الى اتجاه الرياح فى نطاقات هذا الاقليم وخاصة فى الشمال نحو الشرق أى تتحرك الرياح من اليابس الى المياه Off - Shore مما يسهم فى انخفاض درجة حرارة المسطحات البحرية المجاورة حيث تساعد هذه الرياح فى احداث حركة توازن للمياه البحرية Upwelling اذ تحرك الطبقة السطحية للمياه البحرية وتبعدها عن كتلة اليابس مما يوجد نطاقا مفرغا يتم ملأه عن طريق اندفاع المياه السفلية – منخفضة الحرارة – الى أعلى ، لذا تتسم المسطحات البحرية المتاخمة لاراضى فنزويلا على سبيل المثال بانخفاض درجة حرارتها بشكل ملحوظ عن مثيلتها الخاصة بمياه البحر الكاريبى ٠

٥ – اقليم المناخ المعتدل الدفيىء (مناخ البحر المتوسط)

يمتد هذا الاقليم من وادى شيلى الاوسط بين دائرتى عرض ٣٠°، ٣٧° جنوبا حيث تتسم درجة الحرارة بالاعتدال طول العام مع ميلها الى الانخفاض خلال شهور الشتاء اذ يتراوح متوسطها فى مدينة فلباريزو انساحلية بين ٧ر١٧°م فى يناير ، ٦ر١١°م فى يوليو ، وعموما نادرا ماترتفع

درجة الحرارة هنا عن ٤ر٢٩°م أو تنخفض عن ٣ر٣°م • وترتفع درجة الحرارة بالاتجاه نحو الداخل وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبى حيث يتراوح متوسطها فى سنتياجو (الواقعة على ارتفاع ١٧٠٦ قدم فوق مستوى سطح البحر) بين ٣٥°م فى يناير ، ـ ٤°م فى يوليو نتيجة لعامل الارتفاع، وكثيرا ماتتساقط الثلوج فى نطاق وادى شيلى الاوسط الى الدرجة التى تؤدى الى غلق الطرق والممرات لعدة أسابيع ، كما قد يتكون غطاء كثيف من الضباب لوصول كتل من الهواء البحرى المدارى الى نطاق وادى شيلى، ومع ذلك فظاهرة الضباب أكثر حدوثا على الساحل حتى أنها تحدث خلال ٥٠ يوما فى العام وذلك فى منطقة مدينة فلباريزو الساحلية •

وقد تصل درجة الحرارة فى بعض نطاقات وادى شيلى الاوسط الى ٣٧°م فى بعض الاحيان بتأثير الرياح الجبلية الدفيئة المنحدرة على سفوح كورديليرا الانديز التى تشبه فى خصائصها رياح الشنوك فى أمريكا الانجلوسكسونية وتسقط الامطار هنا خلال شهور الشتاء الجنوبى لتعرض الاقليم لهبوب الرياح العكسية الجنوبية الغربية ، وتتراوح كمية الامطار السنوية بين ١٠ ـ ٢٠ بوصة تبعا للموقع بالنسبة لخط الساحل ومنسوب سطح الارض اذ تبلغ أمطار فلباريزو على الساحل نحو ٢٠ بوصة سنويا يسقط حوالى ٨٥٪ من هذه الكمية خلال الاربعة شهور الممتدة بين مايو واغسطس مما يعنى غزارة أمطار هذه الشهور التى تصل نسبة السحب خلالها الى ٧(١) وتقل الامطار بالاتجاه صوب الداخل حتى أن كميتها السنوية لاتجاوز ١٤ بوصة فى نطاق وادى شيلى الاوسط •

٦ ـ إقليم المناخ المعتدل الدفيىء الرطب :

يمتد جنوب شرقى القارة بين دائرتى عرض ٥ر٢٣° ، ٤٠° جنوبا ليشمل أقصى جنوبى البرازيل ، وأوراجواى وشرقى الارجنتين • وبحكم الموقع الفلكى للاقليم تتسم درجات الحرارة السائدة باعتدالها خلال شهور الصيف وميلها الى الانخفاض خلال شهور الشتاء بدرجات تتباين من نطاق الى آخر تبعا للموقع بالنسبة للمسطحات البحرية ومنسوب سطح الارض، فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى اقليم الجران شاكو ٨ر٢٨°م خلال شهر يناير (الصيف) ينخفض هذا المتوسط خلال شهر يوليو ولا يتجاوز ٧ر١٧°م ، وعموما يبلغ الحد الاقصى لدرجة الحرارة فى هذه الاجزاء الداخلية ٣ر٤٣°م ، بينما يبلغ الحد الادنى ـ١°م •

---

(١) كمية السحب [مقياس صفر ـ ٨] •

ويعد الصقيع فى اقليم ساوباولو القـــريب من خط الساحل ظـاهرة مالوفة ، كما قد تتساقط الثلوج خـلال الشاء وخاصــــة فى قيعان الاودية منخفضة المنسوب ، ويحـدث الصقيع أيضا خـــلال الشتاء فى النطاقات الساحلية الممتدة جنوب دائرة عرض ٣٠° جنوبا وان كان نادر الحـدوث فى مونتفيديو باوراجواى مما يعنى عظم المدى الحرارى السـنوى فى هذا الاقليم المناخى • وترتفع نسبة الرطوبة فى الهواء بالنطاقات الساحلية بينما تقل بالاتجاه صوب الداخل بعيدا عن المحيط الاطلسى فبينما تبلغ اعـلى نسبة للرطوبة ٧٩٪ فى بيونس أيرس لاتتجاوز هذه النسبة ٥٤٪ فى قرطبة بالداخل •

وتسقط الامطار طول العام بتاثير الرياح التجارية الجنوبية الشرقية لهذا تقل الامطار بشكل واضح بالاتجاه صوب الاجزاء الداخلية بعيدا عن ساحل المحيط الاطلسى مصدر بخار الماء ، كما تقـــل أيضا بالاتجاه من الشمال الى الجنوب بعيدا عن النطاقات المدارية فبينما تبلغ أمطار سانتوس فى الشمال نحو ٨٨ بوصـة سنويا لاتتجــاوز امطار شرقى الارجنتين فى الجنوب ٣٥ بوصة سنويا ، فى حين تقل عن ٣٠ بوصة سنويا فى الاجــزاء الوسطى من الارجنتين حيث تبلغ نحو ٢٨ بوصة فى السنة فى مدينة قرطبة، الا أن انخفاض درجة الحرارة فى نفس الاتجـــاه يعمل على زيادة القيمة الفعلية للامطار مما انعكست اثاره على انتشـار المزارع الناجحة هنا فى الشمال والجنوب على حد سواء تقريبا وخاصة فى النطاقات الساحلية •

٧ ـ اقليم المناخ المعتدل البارد :

يمتد هذا الاقليم جنـــوبى شيلى الى الجنوب من دائرة عرض ٣٧° جنوبا تقريبا فى شكل شريط ضيق محصور بين السلسلة الساحلية لكورديليرا الانديز وخط الساحل ، لذا يطلق عليه بعض الباحثين اسم اقليم المنـاخ البحرى المعتدل البارد •

وتتراوح درجة الحرارة بين الاعتدال خـلال شهور الصيف والبرودة خلال شهور الشتاء ، لذا يتراوح متوسطها بين ٥ر١٥° ـ ٤ر٤°م ، وتبـع انخفاض درجـــة الحرارة بالاتجاه صـــوب الجنوب مع غزارة التساقط انخفاض منسوب خط الثلج الدائم والذى يبلغ نحو ٢٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر عند سفوح الانديز فى نطاقها الجنوبى ، فى حين ينخفض هذا المنسوب بالاتجاه جنوبا حتى يصل الى مستوى سطح البحر عنـد رؤوس الفيوردات المنتشرة جنوب دائرة عرض ٤٦° جنوبا خلال شهور انخفاض درجة الحرارة •

ويتعرض هـــذا الاقليم للرياح العاتية العاصفة وخاصــة فى نطاقاته الجنوبية حتى أن الرياح الهابة على جـــزيرة ايفانجليستس Evangelists تبلغ سرعتها ٥٦ كيلو مترا/ساعة فى المتوسط • وتعد هذه الجزيرة أكـثر بقاع العالم تبلدا بالغيوم حتى أن كمية السحب فيهـــا تبلغ ٩ ــ ١٠ فى المتوسط مما انعكس على كمية الامطـــار التى تسقط طول العام لتعرض الاقليم لهبوب الرياح العكسية (الغربية) لذا تسقط على مدينـة فالديفيا الساحلية الواقعة على دائرة عرض ٤٠° جنوبا أكثر من بوصتين شـهريا فى المتوسط • وأسهم الارتفــاع النسبى لدرجة حـــرارة مياه المسطحات البحرية المجاورة[1] فى ارتفاع نسبة بخار الماء فى الهواء وبالتالى غـزارة الامطار الساقطة بفعل الرياح الغربية حتى أن الامطار الساقطة فى فالديفيا تبلغ كميتها نحو ١٠٢ بوصة سنويا ، بل أن بعض نطاقات الانديز هنـا تتجاوز كمية أمطارها السنوية ٢٠٠ بوصة ، وان تناقصت الامطار بالاتجاه صوب الجنوب وهى عموما لا تقل عن ٨٠ بوصة سنويا فى النطاق الممتـد جنوبا حتى رأس هورن • وتتفق قمة المطر هنا مع شهور الصَيف لارتفاع درجة الحرارة التى تزيد من قدرة الرياح على حمل بخار الماء •

٨ ــ اقليم المناخ الجـاف :

يتمثل فى أربعة نطاقات رئيسية هى :

- صحراء اتكاما الممتدة من خليج جواياكيل لتشمل ســاحل بيرو وشمالى شيلى •
- هضبة بتاجونيا (الارجنتين) •
- نطاق شمال غربى الارجنتين •
- اقليم سونورا الممتد غربى المكسيك •

وتبع تبعثر نطـاقات هذا الاقليم المناخى تباين درجات الحـــرارة السائدة تبعا لطبيعة البيئة المحلية لكل منها وموقعه الفلكى ، فقد ساعد تيار لبرادور البارد على انخفاض درجة الحرارة فى نطاق صحراء اتكاما شريطية الشكل ، مع ملاحظة انخفــاض درجة الحرارة فى هذا النطـاق

---

(١) عكس الوضع بالنسـبة للمسطحات البحـرية المجـاورة للنطاق الشمالى للسواحل الغربية للقارة والتى يمر خلالها تيـار بـيرو البـارد الذى يحدث حركة توازن للمياه البحرية Upwilling تسهم فى انخفــاض درجة حرارة المياه •

بالاتجاه صوب الجنوب بعيدا عن خط الاستواء ، ولتاكيد ذلك نذكر أن المتوسط السنوى لدرجة الحرارة يبلغ ١٩ر٤°م فى كالاو Callao الواقعة على دائرة عرض ١٢° جنوبا [بيرو] ، بينما يبلغ هذا المتوسط ١٨ر٣°م فى اريكا Arica الواقعة على دائرة عرض ١٨° جنوبا [شمالى شيلى] ، ١٨ر٣°م فى Iquique الواقعة على دائرة عرض ٣٠َ - ٢٠° جنوبا ، ١٧ر٢°م فى أنتوفاجستا الواقعة الى الجنوب من مدار الجدى مباشرة ، وعموما قلما تصل درجة الحرارة الى أعلى من ٢٦ر٦°م ولا تتجاوز ابدا ٣٥°م فى كالاو بالشمال ، بينما لا تتجاوز ٣٠ر٥°م فى أمريكا مما يعكس التاثير المباشر لتيار بيرو البارد والموقع الفلكى على درجات الحرارة فى هذا النطاق ٠

ورغم تباين درجة الحرارة فى جهات هضبة بتاجونيا المتباينة تبعا لكل من منسوب سطح الارض الذى يرتفع بشكل تدريجى بالاتجاه غربا صوب كورديليرا الانديز ، والموقع الفلكى ، والقرب من سطح المحيط الاطلسى حيث يحف به تيار فوكلاند البارد مما ادى الى انخفاض درجة الحرارة حيث أن المتوسط السنوى لدرجة الحرارة لا يتجاوز فى سانتا كروز Santa Cruz بالارجنتين ٨ر٦°م فى حين يبلغ متوسط أدفء شهور السنة (يناير) ١٥°م وابرد شهور السنة (يوليو) ١ر٦° ٠

ويتسم النطاق الجاف فى شمال غربى الارجنتين بانخفاض درجة الحرارة السائدة بحكم الموقع الفلكى والارتفاع النسبى لسطح الارض والموقع الداخلى البعيد عن المؤثرات البحرية ، لذا بينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى ميندوزا Mendoza على منسوب ٢٦٢٥ قدم فوق مستوى سطح البحر [الواقعة على دائرة عرض ٣٣° جنوبا بالارجنتين] نحو - ٢ر٢°م يتراوحهذا المتوسط بين - ١ر١°م فى ينـاير ، - ٤ر٤°م فى يوليو ٠ ولا يتجاوز أعلى درجات الحرارة هنا ٤٢ر٧°م بينما لا تقل أدنى درجات الحرارة عن -٩ر٤°م ٠

وتقل الامطار السنوية لهذا الاقليم عن عشر بوصات ، مع ملاحظة تباين أسباب جفاف نطاقاته المختلفة ، فقد أسهم تيار بيرو البارد وهبوب الرياح فى تكون صحراء أتكاما فالرياح الغربية التى تهب على هذا النطاق اتجاهها العام من الجنوب صوب الشمال أى بمحاذاة خط الساحل ، لذا يتسم هذا النطاق بالجفاف وكثرة حدوث الضباب فوق المياه المحيطية المجاورة له ٠

أما جفاف هضبة بتاجونيا فقد حدده وقوعها فى مجال هبوب الرياح الغربية (العكسية) شرقى كورديليرا الانديز مما يعنى وقوعها فى ظل المطر حيث تسقط هذه الرياح الامطار الغزيرة كما تبين عند دراسة اقليم المناخ المعتدل البارد فوق السهول الغربية وسفوح الانديز ولا تصل الى بتاجونيا الا بعد أن تكون قد فقدت بخار الماء الذى تحمله يستثنى من ذلك النطاق الجنوبى من بتاجونيا الذى تسقط عليه كميات من الامطار تتجاوز أحيانا عشر بوصات فى السنة ، ومرد ذلك انخفاض منسوب كورديليرا الانديز فى اجزائها الجنوبية التى تتسم ايضا بكثرة ممراتها الطبيعية وتعدد الفيوردات التى تتخلل الساحل الجنوبى الغربى المواجهة لها مما يعنى وجود مسارات طبيعية تخترقها الرياح الغربية المحملة ببخار الماء لذا تسقط الامطار فوق النطاقات الجنوبية من بتاجونيا ٠

ويرجع جفاف نطاق شمالى غربى الارجنتين الى الاسباب الرئيسية التالية :

أ - وقوع هذا النطاق شرقى كورديليرا الانديز أى فى ظل المطر ٠

ب - بعد هذا النطاق عن خط ساحل المحيط الاطلسى مما يعنى وصول الرياح التجارية اليه بعد أن تكون قد فقدت معظم رطوبتها ٠

جـ - وقوع مساحات واسعة من هذا الاقليم فى نطاق انتقالى بين عروض هبوب الرياح التجارية الهابة من الشرق ، وعروض هبوب الرياح العكسية الهابة من الغرب ٠

لذلك لا تتجاوز كمية الامطار السنوية فى سان جون San Juan الواقعة الى الشمال من مدينة مندوزا نحو أربع بوصات بينما لم تتجاوز أكبر كمية سقطت على المدينة ٧ بوصات فى السنة ، وتسقط معظم هذه الكمية (نحو ٣٧٪) خلال شهور الصيف التى يليها من حيث غزارة الامطار فصل الخريف (٢٧٪ تقريبا) ٠

٩ - اقليم مناخ المرتفعات :

يتمثل فى نطاق كورديليرا الانديز الذى يمتد فى شكل جزيرة مناخية طولية الشكل تتباين خصائص العناصر المناخية السائدة فى أجزائها المختلفة تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها مستوى الارتفاع فوق سطح البحر ، الموقع الفلكى ، خصائص الرياح الهابة ٠

ويتراوح المتوسط السنوى لدرجة الحرارة بصورة عامة بين ٨ر٢٣° - ٣ر٢٨°م فوق المناسيب التى تتراوح بين مستوى سطح البحر ومنسوب ثلاثة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ٣ر١٨° - ٨ر٢٣°م فوق المناسيب التى تتراوح بين ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ٢ر١٢° - ٣ر١٨°م فوق المناسيب التى تتراوح بين ٦٠٠٠ - ٠٠٠ر١٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبين ١ر٦° - ٢ر١٢°م فوق المناسيب التى تتراوح بين ١٠ - ١٣ ألف قدم فوق مستوى سطح البحر ، فى حين يغطى الجليد السفوح التى يتجاوز منسوبها ١٤ الف قدم فوق مستوى سطح البحر ٠

وبينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى كويتو الواقعة على منسوب ٩٣٥٠ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ٧ر١٢°م ، لا يتجاوز هذا المتوسط ٤ر٩°م فى مدينة لاباز [١١٩١٦ قدم] ، - ٧ر٧°م فى الميستى Elmisti [١٩١٩٣] قدم ٠

وتقل الامطار فوق السلاسل الغربية لكورديليرا الانديز عن مثيلتها الساقطة فوق السلاسل الشرقية فى النطاق الشمالى من الانديز بتاثير تيار بيرو البارد ، فى حين تختلف الصورة تماما فى النطاق الجنوبى حيث تفوق الامطار الساقطة على السلسلة الغربية للانديز مثيلتها الساقطة على السلسلة الشرقية من حيث الكمية بتاثير الرياح العكسية (الغربية) ٠ وبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى بوجوتا الواقعة فوق منسوب ٨٦٧٨ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ٤٠ بوصة لا تتجاوز هذه الكمية ٢٢ بوصة فى ماراكيبو الواقعة على منسوب ٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ٠ومع ذلك يجب الاشارة الى أن الارتفاع فوق مستوى سطح البحر لا يعد العامل الحاسم فى غزارة الامطار بنطاق الانديز حيث لاتتجاوز الامطار السنوية فى لاباز الواقعة على منسوب ١١٩١٦ قدم فوق مستوى سطح البحر ١ر٢٢ بوصة سنويا ، كما لا تتجاوز أمطار اريكويا Arequipa (٨٠٤٠ قدم) ٢ر٤ بوصة سنويا حيث تلعب الظروف المحلية والموقع بالنسبة لمحاور امتداد سلاسل كورديليرا الانديز واتجاهات الرياح وطبيعتها دورا كبيرا فى ذلك ٠

الفصل الثانى عشر

النبات الطبيعى والتربة

النبـات الطبيعى :

ينقسم النبـات الطبيعى فى قارة امريكا اللاتينية الى ثلاثة انمـاط رئيسية ، ينقسم كل منهـا بدوره الى اقسام فرعية على النحو التـالى : [شكل رقم ٣٨]

١ ـ الغـابات :

أ ـ الغابات المدارية الحارة

ب ـ الغابات المختلطة (النفضية والمخروطية)

جـ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة

د ـ الغابات الصنوبرية

٢ ـ الحشـائش :

أ ـ الحشائش المدارية (السفانا)

ب ـ الحشائش المعتدلة (الاستبس)

جـ ـ الحشائش الباردة (التندرا)

٣ ـ النباتات الصحراوية :

اولا ـ الغـابات :

اوسع اقسام النبات الطبيعى انتشارا حيث تشغل اكثر من ٦٠٪ من جملة مساحة أمريكا اللاتينية ، وتبع الامتداد الفلكى للقارة سيادة الغابات المدارية التى تكون نحو ٩٥٪ من جملة مساحة غابات أمريكا اللاتينية .

١ ـ الغابات المدارية الحـارة :

تشـغل حوض الامازون حيث تعـرف باسم غابات السلفا Selva

بالاضافة الى السواحل الشمالية والغربية للقارة والسواحل الشرقية الممتدة بين دائرتى عرض ١٠° ، ٢٥° جنوبا تقريبا ومعظم جزر البحر الكاريبى والسواحل الشرقية لامريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى • وتبع اتساع النطاق الذى تشغله هذه الغابات تباين الخصائص المناخية وخاصة ما يتعلق بالامطار من حيث الكمية وطول فصل التساقط مما انعكس أثره على خصائص هذه الغابات التى تتسم أطرافها حيث تقل الامطار بشكل واضح بالضالة النسبية لكثافة اشجارها والتى تختلط فى نطاقاتها الاشجار دائمة الخضرة مع الاشجار الموسمية التى تنفض أوراقها خلال فترات انقطاع المطر – تعرف احيانا باسم غابات السفانا – بل إنه قد تنمو الاحراج المدارية حيث تتباعد الاشجار التى تتخلل الشجيرات والحشائش نطاقاتها وذلك فى حالة تناقص الامطار كما فى نطاق السواحل الشرقية للقارة •

وتغطى هذه الغابات أكثر من ٩ر١ مليار فدان(١) وهو ما يوازى ٣ر٥٤٪ من جملة مساحة الغابات المدارية الحارة فى العالم ، مما يبرز الاتساع الكبير لهذه الغابات فى القارة • وتعد السلفا اشهر نطاقات هذه الغابات ليس فقط على مستوى أمريكا اللاتينية بل على مستوى العالم •

وتتمثل اهم خصائصها المناخية فى سقوط الامطار الغزيرة طول العام وارتفاع درجة الحرارة ، لذا تنمو هنا الغابات التى تتميز اشجارها بانها دائمة الخضرة ، عالية ، ضخمة السيقان ، عريضة الاوراق ، متشابكة الاغصان ، متنوعة الفصائل ، لذا تعد أكثف غابات العالم واكثرها تنوعا وثراء حيث تضم العديد من الاشجار التى تتسم بصلابة أخشابها ، ومن أشهر أنواعها واكثرها قيمة الماهوجنى لمتانة أخشابها وتعدد استخداماتها ، والماهوجنى من الاشجار الثقيلة مما يزيد من صعوبة قطعها ، لذا تعتبر من الاشجار غالية الثمن ، ويأتى معظم انتاجها هنا من بعض دول أمريكا الوسطى وخاصة بليز(٢) وهايتى والدومينيكان • ومن الاشجار الشهيرة هنا نذكر الابنوس ، الشينكونا Chinchona [يستخلص من لحائها مادة الكينا] ، نخيل توكيلا ، المطاط ، الموز ، الكاكاو وأصبحت الانواع الثلاثة الاخيرة تزرع على نطاق واسع فى مزارع خاصة •

ورغم غنى غابات السلفا وتعدد أشجارها الا ان هناك عقبات عديدة

---

(١) نحو ٥ر١٩٧٦ مليون فدان •

(٢) كان لانتشار أشجار الماهوجنى دورا مباشرا فى انشاء مستعمرة هندوراس البريطانية (بليز حاليا) فى أمريكا الوسطى •

تحول دون الاستغلال الكامل لها نذكر منها كثافتها الشديدة مما يزيد من صعوبة اختراقها ويرفع تكاليف مد خطوط النقل داخلها ، وتعدد أنواعها واختلاطها الشديد ببعضها البعض ، وضآلة حجم سكانها ، واقتران درجات الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية مما يقلل من القدرة على العمل، لذلك لم تستغل من هذه الغابات الا النطاقات هامشية الموقع والقريبة من خط الساحل والممتد حول مجارى الانهار الرئيسية(١) ٠

٢ ـ الغابات المختلطة :

توجد فى نطاقين رئيسيين هما :

أ ـ نطاق جنوب شرقى البرازيل بين دائرتى عرض٢٥°، ٣٠° جنوبا٠

ب ـ النطاق الجنوبى لكورديليرا الانديز بين دائرة عرض ٣٧° جنوبا وأقصى الطرف الجنوبى للقارة بما فى ذلك جزيرة تييرا ديلفييجو ٠

وأسهمت الامطار الغزيرة فى جنوب شرقى البرازيل فى نمو الغابات التى تتباين بين الغابات شبه النفضية والاحراج الكثيفة تبعا للظروف الجغرافية السائدة وخاصة درجة الحرارة والارتفاع فوق منسوب سطح البحر ٠ وتكون حواف نطاقات الترتبات الرملية السائدة جنوبى البرازيل حدودا نباتية واضحة حيث تنمو فى نطاقاتها حشائش السفانا فى الشمال والغرب ، بينما ينمو فوق النطاقات الهضبية حيث الامطار الاغزر ـ أكثر من ٦٠ بوصة سنويا ـ الغابات النفضية(٢) وبالاتجاه صوب الجنوب تظهر نطاقات تغطيها أشجار الاروكاريه الصنوبرية Araucaria ٠

وازيلت الاشجار من مساحات واسعة من هذا النطاق اما لاقامة المزارع أو لاستخدام الاخشاب فى انتاج الفحم النباتى ، واعيد أخيرا تشجير بعض هذه المساحات الا أن أشجارها فى حالة غير جيدة ٠

ويتمثل النطاق الثانى الذى تغطيه الغابات المختلطة كما ذكرنا فى النطاق الجنوبى من كورديليرا الانديز ، وقد أسهمت الامطار الغزيرة التى تسقط طول العام فى هذا النطاق وخاصة على مرتفعات شيلى فى وجود

---

(١) للتوسع فى دراسة الغابات المدارية الحارة انظر :
Eyre, S. R. World Vegetation Types, London, 1971, pp. 25-39.

(٢) Butland, G. J., Latin America - Aregional Geography, London, 1972, p. 296.

غطاء كثيف من الغابات النفضية والتى يعد الزان اهم اشجارها ٠ وشكلت هذه الغابات ملجأ طبيعيا لجماعات من الهنود الامريكيين امام زحف الغزاة الاسبان ، وظلت هذه النطاقات الغابية غير مستغلة لمدة ثلاثة قرون تقريبا حيث بدىء خلال المائة عام الاخيرة فى ازالة الاشجار من بعض المساحات المستوية واستغلت بمعرفة السكان وبعض المهاجرين الالمان فى احلال الزراعة محلها وخاصة زراعة محاصيل القمح والشيلم والشوفان والبطاطس والتفاح٠



شكل رقم [٣٨] الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى أمريكا اللاتينية

وتغطى الغابات النفضية والدائمة الخضرة مساحات واسعة من غربى الارجنتين حيث تنتشر بعض المحميات الطبيعية والتى تاتى محمية Nahuel Huapi فى مقدمتها من حيث الاهمية واتساع المساحة ، ويأخذ

الغطاء الغابى هنا فى التناقص بالاتجاه شرقا حيث تغطى اشجار الكوبراشو والخروب Carob والاحراج سطح الارض ، كما تنمو احيانا غابات شبه مدارية كتلك الممتدة فوق سفوح مرتفعات سيرا دى اكونكوجوجى Sierra de Aconquiji .

٣ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة :

تنمو فى شيلى فى النطاق الممتد بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٣٧° جنوبا تقريبا ، واشجار هذه الغابات دائمة الخضرة كثيفة نوعا ما فى الغرب وتقل كثافتها بالاتجاه صوب الشرق لتناقص الامطار فى نفس الاتجاه ، وتقاوم اشجار هذه الغابات ظروف الجفاف السائدة خلال شهور الصيف بالاساليب السابق الاشارة اليها عند دراسة نفس الغابات فى أمريكا الانجلوسكسونية، وعموما يتباين الغطاء النباتى السائد هنا بين الغابات التى تتخللها الاحراج والتى تغطى السلسلة الساحلية ، والحشائش التى تغطى النطاقات المستوية الواسعة فى نطاق السهل الاوسط الذى أزيل الغطاء النباتى من مساحات واسعة فيه استغلت فى زراعة محاصيل الحبوب وخاصة القمح والشعير والذرة والفاكهة وخاصة العنب ، الى جانب محاصيل الخضروات المختلفة.

وتزداد الامطار غزارة بالاتجاه صوب الجنوب لذا تزداد كثافة الغابات وتتغير خصائصها لظهور أشجار البلوط وبعض الاشجار النفضية والمخروطية ليبدأ نطاق الغابات المختلطة السابق دراسته .

٤ ـ الغابات الصنوبرية :

تنمو فى نطاق رئيسى يتخذ الشكل الطولى ويتفق فى امتداده بين الشمال الغربى والجنوب الشرقى من مرتفعات سيرا مادرى الغربية فى المكسيك ، وأسهمت غزراة الامطار هنا (أكثر من ٤٠ بوصة سنويا) مع ارتفاع منسوب السفوح فى نمو أشجار الشربين والصفصاف مختلطة احيانا باشجار البلوط .

ثانيا ـ الحشائش :

١ ـ الحشائش المدارية : (السفانا)

تشغل نطاقين رئيسيين أحدهما شمالى ويتمثل فى حوض نهر الاورينكو ومساحات من هضبة جيانا حيث تعرف باسم حشائش اللانوس Llanos والتى تحدها مرتفعات الانديز من الغرب ، والآخر جنوبى وهو الاوسع مساحة اذ يشغل كل من نطاق هضبة البرازيل حيث تعرف باسم حشائش

الكامبوس Campos ،ونطاق هضبة الجران شاكو الممتد فى كل من باراجوى، بوليفيا ، وشمالى الارجنتين حيث تعرف هنا باسم الهضبة (حشـائش الجران شاكو) ، كما تنمو على طول السواحل الغربية لامريكا الوسطى وشمالى سهول المكسيك المطلة على خليج المكسيك وجزيرة كوبا .

والسفانا حشائش خشنة نوعا ما ، ليفية التكوين وتتباين اطوالها تبعا لكمية الامطار الساقطة ، وعموما فالامطار لا تكفى لنمو الغابات لذا يسود الغطاء العشبى وخاصة لجفاف هذه الجهات خلال شهور الشتاء،ورغم سـيادة نمط الحشـائش التى تغطى سطح هذا الاقليم الا انه قد تظهـر تجمعات شجرية تتباين خصائصها تبعا لسمات البيئة الجغرافية والتى يأتى متسوب سطح الارض وطبيعة التربة السائدة ومجارى الانهار واقتراب منسوب الماء النجوفى من سطح الارض فى مقدمتها . لذا تنمو بعض الأشجار شبه الموسمية فى أودية الانهار وخاصة فى نطاق حوض باراجواى/بارانا ، كما تنمو أشجار الكوبراشو الحمراء فى غربى اقليم الجران شاكو ، فى حين تنمو اشـجار الكوبراشو البيضاء فى نطاق التربات الملحيـة الممتدة عند الخواف الشرقية والجنوبية للاقليم،وتنمو أحيانا أشجار النخيل فى النطاقات الطمبية الخفيفة ، كما تنمو الاحراج فوق سطح بعض النطـاقات مرتفعة المنسوب اعتمادا على المياه الجوفية .

ويتخلل نطاق حشائش السفانا فى حوض نهر الاورينوكو نطـاقات طولية تشغلها الغابات المدارية وتتفق فى امتدادها مع امتداد مجارى الانهار، كما تغطى الاحراج الكثيفة والنخيل مساحات واسعة متناثرة ، وتستغل هذه الحشائش رغم خصائصها الطبيعية كمراع طبيعية تربى عليها أعداد كبيرة من الماشية يرعاها الرعاة الذين يعرفون هنا باسم اللانيرو Llanero .

٢ ـ الحشائش المعتدلة : (الاستبس)

تغطى مساحات واسـعة تتوزع بين أقصى جنـوبى البرازيل وشرقى الارجنتين وكل أراضى أوراجواى ، وتعرف هذه الحشائش باسم البمباس أو البرارى التى تحدد الامطار خصائصها العامة ، فالامطار هنا تتناقص فى كميتها بالاتجاه من الشمال صوب الجنوب بصورة عامة فبينما تبلغ نحو ٤٥ بوصة سنويا فى انترى ريوس ، لا تتجاوز ٣٨ بوصة تقريبا فى بيونس أيرس ، ٣٠ بوصة فى مارديل بلاتا ، ٢٢ بوصة فى باهيا بلانكا . وعموما يبلغ المتوسط السنوى للامطار فى نطاق حشائش الاستبس نحو ٢٥ بوصة تتوزع على شهور السنة مما يعنى عدم وجود فصل جاف [تتفق قمة المطر هنا مع فصلى الخريف والربيع] لذا يغطى سطح الاقليم حشائش طبيعية

طويلة تتجمع احيانا فى شكل مجموعات كثيفة تعرف محليا باسم Pasto duro ، وقد ازال السكان الغطاء العشبى الطبيعى من مساحات واسعة وزرع بدلا منها فصيلة عشبية أوربية الاصل تعرف نطاقاتها حاليا باسم وهى التى تكون اليوم المروج الغنية فى نطاق البمباس .

ولا تشكل حشائش الاستبس أو البرارى النمط النباتى الوحيد ، بل تشكل النمط السائد حيث تنمو أعشاب البوص والسمار Rushes فى النطاقات المستنقعية الضحلة التى تعرف أحيانا باسم Esteros كما تنمو بعض الحشائش الفقيرة فى الغرب بحكم ضآلة كمية الامطار ، فى حين يتدرج الغطاء النباتى فى النطاقات الشمالية من الاحراج القصيرة التى يطلق عليها Monte الى الادغال الكثيفة والاشجار شبه النفضية ليبدأ نطاق الغابات المختلطة جنوب شرقى البرازيل والسابق دراسته .

٣ ـ الحشائش الباردة : (التنـدرا)

تنمو فوق السفوح المرتفعة للانديز والتى يتجاوز منسوبها ٩٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وحتى خط الثلج الدائم وخاصـة فى النطـاقات الجنوبية للانديز الممتدة الى الجنوب من دائرة عرض ٤٢° جنوبا تقريبا .

ثالثا ـ النباتات الصحراوية :

تنمو فى النطاقات التى يسودها الجفاف والتى تتمثل أساسا فى صحارى اتكاما وسـونورا ووسط المكسيك وشبه جزيرة كاليفورنيا وشـمال غربى الارجنتين وهضبة بتاجونيا . وتقاوم النباتات ظروف الجفاف السائدة بوسائل متعددة سبق الاشارة اليها عند دراسة نفس النباتات فى أمريـكا الانجلوسكسونية ، ومن الطبيعى أن تتباين هذه النباتات فى خصائصها العامة تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها الموقع الفلكى والارتفـاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة للمسطحات البحرية وطبيعـة الرياح الهابة واتجاهها الا أنها تتفق فى تحملها ظروف الجفاف ونذكر منها اليكه Yucca (١) وفصائل الصبار المختلفة والسنط .

وتعانى هضبة بتاجونيا من ظروف الجفاف شانها فى ذلك شان صحارى القارة السابق الاشارة اليها حيث تقل أمطار النطاقات الشمالية من الهضبة عن تسع بوصات فى السنة كما فى Choele Choel ، بينما تقل أمطار الجنوب عن ست بوصات فى السنة كما فى سانتاكروز ، مما يعنى تناقص الامطار

---

(١) نبات من الفصيلة الزنبقية .

بالاتجاه صوب الجنوب لهذا تغطى الاعشاب الفقيرة سطح الهضبة ، ومع ذلك تنمو الشجيرات القصيرة فى شكل تجمعات واضحة فوق النطاقات مرتفعة المنسوب نسبيا وخاصة فى الاجزاء الممتدة الى الجنوب من ريوكلورادو ، لذا توسع السكان هنا فى زراعة الالفالفا لاستخدامه فى تغذية قطعان الاغنام بدلا من الغطاء العشبى الطبيعى الفقير فى خصائصه ·

التربة :

تمثل أنواع الترباب الرئيسية بامريكا اللاتينية فيما يلى : [شكل رقم ٣٩]

١ ـ تربة اللاتريت :

أوسع أنواع الترباب انتشارا فى القارة اذ تنتشر فى حوض نهر الامازون حيث تغزر الامطار وترتفع درجة الحرارة طول العام ، لذا تتسم اللاتريت بفقرها فى المواد العضوية والعناصر المعدنية وخاصة القابلة منها للذوبان فى الماء حيث يساعد إرتفاع درجة الحرارة على سرعة ذوبان المواد العضوية القابلة للذوبان وتحلل المواد العضوية ، بينما تساعد غزارة الامطار واستمرارها على انجراف تلك المواد بصورة مستمرة ، لذلك تتسم تربة اللاتيريت بخلوها من العناصر الجيرية وميل لونها الى الاحمرار لاحتوائها على أوكسيد الحديد الى جانب الالومنيوم وهما من العناصر غير القابلة للذوبان فى الماء لذا تعرف أيضا باسم التربة المدارية الحمراء ·

وهى تربة ذات قدرة انتاجية محدودة ، ومع ذلك تساهم الظروف المناخية السائدة والسابق دراسة خصائصها فى نمو النباتات الطبيعية الكثيفة متباينة الخصائص جنبا الى جنب مع المحاصيل المدارية التى تزرع بنطاقات واسعة من هذا الاقليم ـ بعد ازالة النبات الطبيعى وتطهير الارض ـ مثل المطاط والكاسافا والارز وقصب السكر والكاكاو والموز ·

٢ ـ الترباب المدارية الحمراء :

ثانى أوسع أنواع الترباب انتشارا فى أمريكا اللاتينية بعد تربة اللاتيريت حيث تنتشر فى شرقى القارة بين دائرتى عرض ٧° ، ٣٠° جنوبا تقريبا لتحف مباشرة بنطاق التربة السابق دراسته من ناحية الجنوب،كما تمتد أيضا فى شكل شريط يحيط بنطاق تربة اللاتيريت من الشمال والغرب والجنوب الغربى ، بالاضافة الى السواحل الشمالية والغربية للقارة حتى دائرة عرض ٤° جنوبا تقريبا ، ومعظم السواحل الشرقية لامريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى ·

وتبع اتساع دائرة انتشار هذه التربات تباين سماتها من اقليم الى آخر تبعا لخصائص البيئة المحلية الا انها تشترك فى كثرة تجمع العناصر الحديدية فى قطاع التربة مفكك البناء غالبا وتراوح لون طبقتها السطحية بين الاحمرار الخفيف والاحمر الضارب الى البنى ، فى حين يميل لونها الى السواد فى النطاقات سيئة الصرف لارتفاع نسبة الصلصال ، لذا تتميز مثل هذه النطاقات بالتكوين اللين لتربتها الغنية بالعناصر الجيرية ٠

واسهم عمق هذه التربات وغناها بالعناصر المعدنية وارتفاع نسبة المادة العضوية الى جانب وفرة امطار نطاقاتها فى انتشار زراعة العديد من المحاصيل فيها وخاصة محاصيل الحبوب وبعض المحاصيل النقدية كالكاكاو والموز والقطن ٠

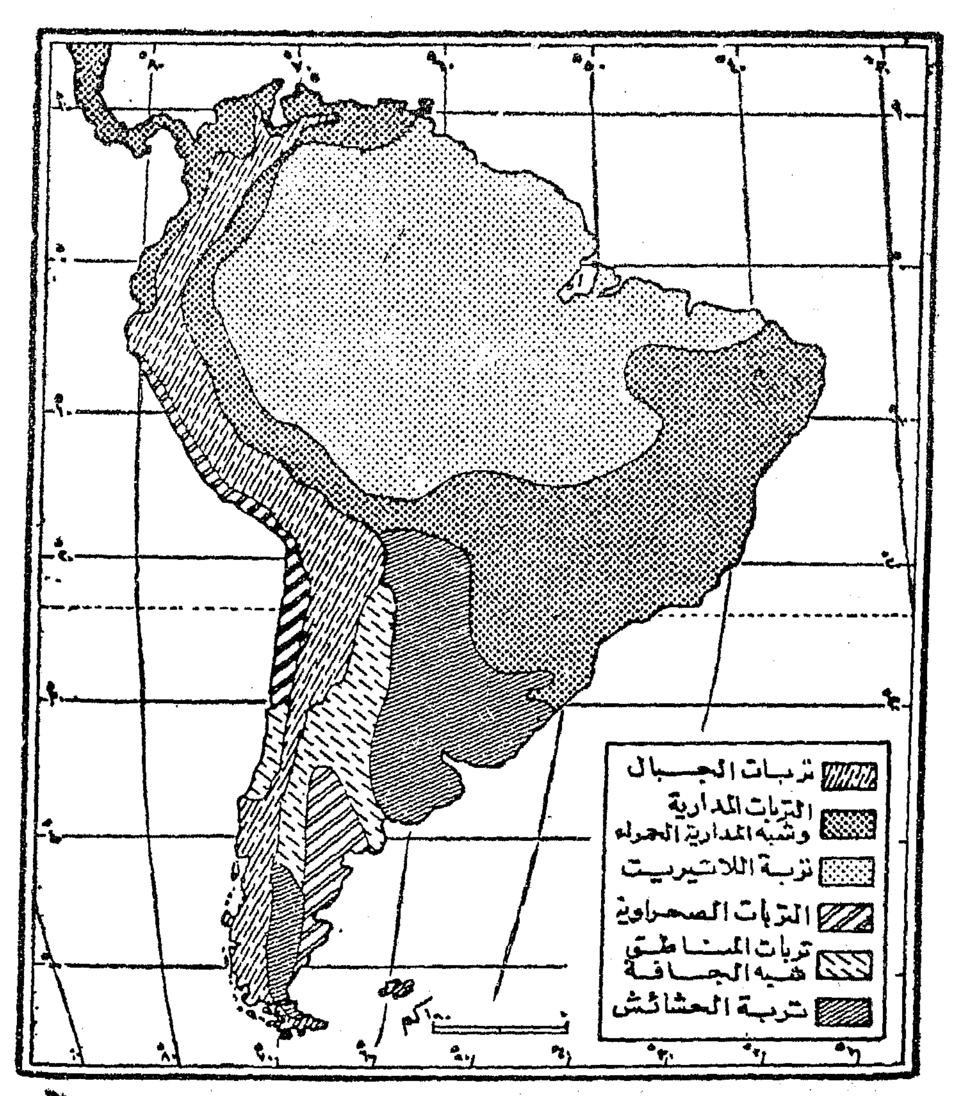
٣ ـ تربة الحشائش :

تنتشر فى نطاقين رئيسيين هما :

- نطاق البمباس/جران شاكو ، وهو يشغل سهول لابلاتا/بارانا واقليم جران شاكو الممتد فى شمالى الارجنتين وجنوبى بوليفيا وأراضى باراجواى ٠
- النطاق الجنوبى من بتاجونيا فى الارجنتين ٠

ويتسم نطاق البمباس بوفرة أمطاره التى تتجاوز ٤٠ بوصة سنويا، لذا تنمو هنا الحشائش المعتدلة الغنية التى تقل كثافتها واطوالها بالاتجاه صوب الجنوب وصوب الشمال الغربى (اقليم جران شاكو) لتناقص كمية الامطار فى نفس الاتجاه،واسهم ارتفاع درجة الحرارة التى يبلغ متوسطها السنوى ٢١°م والتى يتجاوز متوسطها ٣٠°م خلال شهور الصيف فى تحلل الحشائش التى تغذى التربة بالمادة العضوية الوفيرة وخاصة أن نظام سقوط الامطار هنا يحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها ٠

وتبع ارتفاع نسبة المادة العضوية فى التربة تراوح لونها بين البنى الداكن والبنى الضارب الى الرمادى ، وتتميز التربة هنا بسمكها الكبير ونفاذيتها المتوسطة للمياه ، وترتفع فيها نسبة الاملاح الذائبة فى تربة النطاقات منخفضة المنسوب التى تغطيها المياه الضحلة سواء فى بعض نطاقات سهول البمباس أو فى حوض نهر بارانا ، وايضا فى تربة النطاقات الجافة مرتفعة الحرارة فى اقليم جران شاكو اذ أسهمت ظروف الجفاف فى ظهور تجمعات كلسية فى الطبقات التحتية للتربة وتجمعات ملحية فى الطبقات السطحية ، والتربة فى مثل هذه النطاقات أقل سمكا من مثيلتها فى النطاقات الاغزر مطرا فى الشرق ٠



شكل رقم [٣٩] الانواع الرئيسية للتربة فى أمريكا الجنوبية

وترتفع نسبة الطمى فى تربة النطاقات التى تتخللها المجارى النهرية فى نطاق حوضى بارانا وباراجواى بصفة خاصة حيث تنتشر التربات الحديثة • وتعد تربة الحشائش بصورة عامة من اخصب أنواع التربات فى امريكا اللاتينية وأكثرها انتاجا وخاصة فيما يتعلق بمحاصيل الحبوب •

وتتسم التربات السائدة فى جنوبى بتاجونيا بانخفاض نسبة المادة العضوية الناتجة عن فقر الغطاء النباتى الطبيعى بتأثير ضآلة كمية

الامطار ، بالاضافة الى ضآلة سمكها ، ومع ذلك فتربات الاجزاء الشمالية تفوق مثيلتها السائدة فى الاجزاء الجنوبية من حيث الارتفاع النسبى للمادة العضوية •

ويوجد فى بتاجونيا بعض التربات الفيضية الحديثة التى تمتد فى شكل اشرطة طولية فى توزيعها الجغرافى مع مجارى الانهار التى يأتى شوبوت ، ديسدو ، تشيكو فى مقدمتها •

٤ ـ تربات المناطق شبه الجافة :

تنتشر فى وادى شيلى الاوسط وفى شمال غربى الارجنتين • وتنخفض نسبة المادة العضوية فى تربات وادى شيلى الاوسط ، فى حين تحتوى على نسبة مرتفعة من العناصر المعدنية وخاصة أوكسيد الحديد والالومنيوم ، بالاضافة الى كربونات الكالسيوم مما أكسبها اللون البنى المحمر (الكستنائى) ، وهى تنتشر فى النطاقات السهلية وسفوح المرتفعات على حد سواء وان كانت اقل سمكا فى الاخيرة (سفوح المرتفعات) •

وتجود زراعة محاصيل الفاكهة فى نطاقاتها وخاصة أشجار الكروم والزيتون ، الى جانب أشجار الموالح التى تزرع فى النطاقات الاعلى حرارة ، وأشجار اللوزيات والتين فى النطاقات الأكثر جفافا •

وترتفع نسبة الطمى فى تربة بعض النطاقات حيث تجرى مياه الانهار مما زاد من خصوبتها ورفع من كثافة استغلالها زراعيا كما فى أحواض أنهار اكونكاجو ، ماولى ، لونتو ، نوبلى ، بيوبيو •

وأسهمت ظروف الجفاف السائدة فى شمال غربى الارجنتين فى ارتفاع نسبة الاملاح الذائبة فى الطبقات السطحية للتربة ، فى حين ترتفع نسبة المادة العضوية بشكل واضح فى النطاقات الأكثر مطرا ، وهى تتفق فى امدادها مع السفوح الهضبية التى تغطيها الاحراج وبعض التجمعات الشجرية الا أن التربات هنا ذات سمك محدود • وترتفع نسبة المادة العضوية كما تقل درجة تركيز الاملاح الذائبة فى تربة واحات شمال غربى الارجنتين والتى تعد أخصب التربات السائدة هنا وأصلحها للعمليات الزراعية •

٥ ـ التربات الصحراوية :

تتوزع فى صحراء اتكاما جنوبى بيرو وشمالى شيلى ، وبعض جهات هضبة بتاجونيا ، وتتسم التربة هنا بانخفاض نسبة المادة العضوية وارتفاع نسبة العناصر المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم والاملاح ، وهى تربة

دقيقة الحبيبات وخاصة فى الطبقات السطحية بتاثير التعرية الميكانيكية الناتجة عن اتساع المدى الحرارى، فى حين يظهر فى قطاع التربة حبيبات كبيرة الحجم وتجمعات صخرية وكلسية تبعا لطبيعة الصخور التى تتفتت منها.

والتربات الصحراوية حديثة التكوين فى معظم الجهات لسيادة ظروف الجفاف التى تحول دون اكتمال نموها ، فرخات المطر الفجائية تسيل على اثرها الوديان وترسب مياه السيول ما تحمله من مواد دقيقة على سطح الارض على فترات متباعدة تتخللها فترات أخرى ينشط خلالها فعل الرياح. وتتكون هذه التربات كما ذكرنا من الرمال الناعمة والحصى ويغلب عليها اللون الاصفر أو الرمادى الضارب الى الحمرة فى بعض الاحيان . وتستجيب التربات الصحراوية للزراعة بعد استصلاحها وتحسين خواصها الطبيعية مع توفير المياه، لذا يطلق عليها البعض لقب «التربات البكر»(١).

وينتشر فى نطاق التربات الصحراوية أشرطة طولية الشكل من التربات الطمية يتفق توزيعها الجغرافى مع توزيع أودية الانهار المنحدرة من مرتفعات الانديز والتى تخترق صحراء اتكاما مثل انهار بورا، سانا، ريماك، ايكا ، ، اكارى ، كوتاهيوس ، تامبو فى بيرو ، لو ، تالتال ، كارمن ، هونتادو فى شمالى شيلى . وتتسم التربات فى أودية الانهار المشار اليها بارتفاع نسبة المادة العضوية بها ، الى جانب دقة حبيباتها وتوافر المياه مما مكن من زراعتها بنجاح حيث تجود فيها زراعة عدد كبير من المحاصيل ياتى فى مقدمتها القطن الذى يزرع على نطاق واسع فى نطاق هذه التربات فى بيرو .

٦ ـ تربات الجبال :

تتفق فى توزيعها الجغرافى مع امتداد مرتفعات كورديليرا الانديز على طول الجانب الغربى لقارة أمريكا الجنوبية ، بالاضافة الى النطاقات الغربية فى معظم أمريكا الوسطى والممتدة بين شمالى المكسيك فى الشمال وكوستاريكا فى الجنوب .

وسبق الاشارة الى تباين خصائص هذه التربات تبعا لموقع السفوح بالنسبة لأشعة الشمس وطبيعة الاساس الصخرى وكمية الامطار وسمات النباتات الطبيعية ، الى جانب درجة انحدار السفوح التى تحدد سمك طبقاتها .

---

(١) Nir, d., The Semi-Arid World, London,, 1974, P, 41.

الفصل الثالث عشر

الســـــكان

مقـــــدمة :

تتعدد عناصر السكان متباينة الاصول فى أمريكا اللاتينية ، بصـورة قلما يوجد نظير لها فى اية قارة أخرى من قارات العالم ، لذلك شاع اطلاق تعبير «المتحف الاثنولوجى» على القارة للاشارة الى هذا الخليط الفريد من عناصر السكان المتباينة من حيث التركيب العرقى ، ومع ذلك تخلو القارة تماما من أية مشكلة تتعلق بالتمييز العنصرى ، وربما يرجع ذلك انى عدة أسباب بعضها تاريخى وبعضها الآخر جغرافى ، الا أن اهمها على الاطلاق هو الحـاجة الى التكاتف والتعاون لاستغلال الموارد الطبيعيـة المنتشرة فى جهات واسعة من القارة تتسم بالصعوبة الجغرافية وليس آدل على ذلك هذا التعاون من اختلاط بعض العناصر السكانية ببعضها والتى تمخض عنها ظهور عناصر سلالية جديدة لا يوجد مثيل لها فى أى مكان آخر خارج قارة أمريكااللاتينية ويمثلها ما يلى :

١ ـ عنصر المستيزو Mestizo :

نتج هذا العنصر عن اختلاط الاوربيين (من الاسبان والبرتغـاليين أساسا) بالهنود الامريكيين[١] • ويتباين مستوى الاختـلاط بين العنصرين مما أدى الى اختلاف الصفات العرقية لعنصر المستيزو من نطاق الى آخر فى القارة ، حيث تفوق نسبة الدماء الهندية مثيلتهـا الاوربية فى عنـاصر المستيزو القاطنة فى المكسيك وبيرو وبوليفيا وباراجواى ، عكس الوضع بالنسبة لعناصر المستيزو التى تعيش فى الارجنتين وشيلى واوراجواى ، ومن الطبيعى أن يرجع ذلك الى تعدد الاجيال التى تم الاختلاط خلالها •

---

(١) معظم الاوربيين الاوائل الذين وصلوا الى أمريكا اللاتينية لم يصطحبوا أسرهم معهم ، لذلك كثر تزواجهم من نساء الهنود الامريكيين والزنوج على حد سواء •

ويقدر عدد عناصر المستيزو بنحو ١١٥ مليون نسمة وهو ما يكون حوالى ٢٧٫٤٪ من اجمالى سكان القارة البالغ عددهم ٤٢٠ مليـون نسمة عام ١٩٨٧ • ويشكل المستيزو نحو ٦٥٪ من مجموع سكان كل من فنزويلا وشيلى ، ٦٠٪ من اجمالى سكان المكسيك ، ٤٣٪ من سكان بيرو ، ٣٠٪ من سكان بوليفيا ، وغالبية سكان كل من باراجواى وكولومبيا •

٢ ـ عنصر المولاتو Mullattoes :

نتج هذا العنصر عن اختلاط الاوربيين بالعناصر الزنجية التى جلبت الى البرازيل بصورة خاصة للعمل فى المزارع العلمية وخاصة فى شمال شرقى البلاد حيث توجد أكبر تجمعاتهم •

وتتباين الصفات الجنسية للمولاتو من نطاق الى آخر وخاصة فيما يتعلق بلون البشرة التى تميل الى السمرة دون السواد فى العناصر التى تكون نسبة الدماء الاوربية فيها نحو ٩٠٪ ، عكس الوضع بالنسبة لبعض عناصر المولاتو التى يميل لون بشرتها الى السواد لانخفاض نسبة الدماء الاوربية فيها (حوالى ١٠٪) وارتفاع نسبة الدماء الزنجية •

وعدد عناصر المولاتو غير معروف بدقة لعدم تصنيف السكان تبعـا للاصول العرقية فى تعدادات السكان بدول أمريكا اللاتينية ، الا أن أكبر تجمعاتهم توجد فى شمال شرقى البرازيل وخاصة فى ولاية باهيا ، بالاضافة الى نطاقات متفرقة على سواحل الجيانات (جويانا ، سورينام ، جيـانا الفرنسية) وفنزويلا واكوادور وكولومبيا ، الى جانب بعض جزر البحر الكاريبى والتى تاتى كوبا فى مقدمتها •

٣ ـ عنصر الزامبـــو Zambo :

يعرف أيضا باسم عنصر الكافوسو Cafuso وقد نتج عن اختـلاط الهنود بالعناصر الزنجية ، وتوجد أكبر تجمعاتهم فى نطاق حوض الامازون بالبرازيل والجيانات الثلاث والمكسيك ونيكاراجوا وبعض جزر الكاريبى •

وفيما يلى دراسة لعناصر السكان الرئيسية فى أمريكا اللاتينية :

أولا ـ الهنود الامريكيون :

يشكلون السكان الاصليين للقارة،وقد اختلفت الآراء فى تقدير عددهم وقت الغزو الاوربى لامريكا اللاتينية خلال القرن الخامس عشر فبينما يرى

البعض أن عددهم كان نحو ثمانية ملايين نسمة ، يرى البعض الآخر انه كان يتراوح بين ٧٥ – ١٠٠ مليون نسمة[١] ورغم هذا الاختلاف الكبير فى تقدير عددهم فان المتفق عليه بين العلماء هو اطار التوزيع الجغرافى لنطاقات تركز أكبر اعدادهم استنادا الى بعض المعايير الاقتصادية والحضارية ، الى جانب قدرة الاقاليم المختلفة على اعالة السكان ، وقد سبق الاشارة الى مثل هذه النطاقات عند دراسة الخصائص البشرية العامة للقارة .

ويتسم الهنود الامريكيون فى أمريكا اللاتينية بتجانس صفاتهم الجنسية وتشابهها رغم انتشارهم الواسع ، ومرد ذلك حداثة استقرارهم فى القارة والتى ترجع الى حوالى ثلاثين الف سنة على اكثر تقدير مما لم يعط الفرصة الكاملة للاختيار الطبيعى لكى يترك اثاره الجنسية فيهم ، ومع ذلك يلاحظ انتشار ظاهرة طول القامة بين الهنود المنتشرين فى النطاقات الشرقية للقارة وخاصة فى البرازيل والارجنتين ، فى حين تسود ظاهرة القامة القصيرة نسبيا بين الجماعات الهندية التى تقطن النطاقات الغربية وخاصة فى شيلى بالجنوب .

وتكون اللغة أهم المعايير التى يمكن الاستناد اليها عند تقسيم هنود القارة الى مجموعات وتشكل المواطن الحالية للهنود الامريكيين فى القارة بقع متناثرة تسودها اللغات الهندية وتبدو فى شكل جزر منعزلة يحيط بها نطاقات انتشار اللغتين الاسبانية والبرتغالية بصورة خاصة .

وتوجد أهم تجمعات الهنود وأكبرها فى جنوبى المكسيك وجواتيمالا والحوض الأعلىللاورينوكو بفنزويلا والنطاقات الهامشيةللبرازيل وجنوبى الارجنتين والنطاقات المرتفعة فى كولومبيا واكوادور وبيرو وبوليفيا ، الى جانب هضبة جيانا وباراجواى .

وتعد الكويتشو Queshua أكثر اللغات الهندية انتشارا فى أمريكا اللاتينية[٢]

---

(١) Hoy, d. R., Geography and development - Concepts and Processes, N. Y., 1980, P. 248.

(٢) يبلغ عدد اللغات الهندية فى أمريكا اللاتينية نحو الف لغة ، وجدير بالذكر أنه لا توجد اية علاقة بينها وبين اللغات السائدة فى العالم القديم .

حتى انها تشكل فى الدول التى ترتفع فيها نسبة الهنود كما فى دول نطاق الانديز وباراجواى اللغة الثانية بعد الاسبانية التى تشكل لغة التعليم والتعاملات الرسمية ٠ ويمكن تقسيم القارة تبعا للغات الهندية السائدة الى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

أ ـ النطاق الشمالى :

يضم دول أمريكا الوسطى ودول شمالى نطاق الانديز التى تشمل كولومبيا واكوادور، وتسود هنا مجموعة لغات مايا ـ كويتشو Maya-Quechue.

ب ـ النطاق الغربى :

يشمل بيرو ، بوليفيا ، باراجواى ، ونطاقات متفرقة من شيلى والارجنتين ، وتسود هنا مجموعة لغات الاكواتريال Equatorial والتى تعد أشهرها لغة الجواراني Guarani التى يتحدث بها هنود باراجواى ، ولغة الكوشى التى يتحدث بها معظم هنود نطاق الانديز ، ولغة الاروكانيان فى شيلى ، ولغة الاوراك التى يتحدث بها هنود بعض الاجزاء الشرقية ٠

جـ ـ النطاق الأوسط :

يضم أساسا حوض نهر الامازون وهضبة شرقى البرازيل حيث تنتشر عدة لغات محلية خاصة باكثر جماعات الهنود الامريكيين تخلفا اذ يعتمدون فى حياتهم على جمع الطعام والصيد ، ويمثلهم هنود الجيفارو ، وهنود الموتيلون ، بالاضافة الى جماعات الجوارانى والتوبى واسعة الانتشار وخاصة فى البرازيل ٠

ويضم النطاقين الشمالى والغربى اكثر جماعات الهنود الامريكيين تحضرا فى أمريكا اللاتينية حيث كونوا خمس حضارات اصيلة هى : [شكل رقم ٤٠] ٠

١ ـ حضارة الانكا Inca (١) :

كونت امبراطورية تعد الأكثر تقدما من الناحية الحضارية فى العالم الجديد حتى الغزو الاسبانى للقارة ، وكان مركزها مدينة كوزكو Cuzco (فى بيرو الحالية) وامتدت حدودها غربى القارة من شمالى الانديز بالقرب من كويتو (فى اكوادور الحالية) الى جنوبى الانديز فى النطاق الأوسط

---

(١) ترمز كمة الانكا Inca الى طبقة الحكام ٠

لشيلى بحدودها الحالية أى لمسافة ٤٦٠٠ كيلو مترا بين الشمال والجنوب فى نطاق مرتفعات الانديز وان امتد نفوذهم حتى الاقاليم الساحلية فى كل من اكوادور وبيرو وشمالى شيلى •

واشتهر هنود الانكا الذين يتحدثون بلغة الكويتشو بتقدمهم المذهل فى مجالات هندسة الرى وزراعة الارض عن طريق تحويل سفوح المرتفعات الى مدرجات،الى جانب تربية الحيوانات واستخدام المعادن وشق الطرق، وكانوا يطلقون على أنفسهم تعبير الكاباس ـ كونا Capas - Cuna وتعنى الشعب الأعظم •

٢ ـ حضارة الازتك :

تعد ثانى الحضارات الهندية فى العالم الجديد بعد حضارة الانكا ، وقد ظهرت فى البداية فى وادى المكسيك البالغ ارتفاعه ٨٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حيث توجد التربات الخصبة فى حوالى عام ١٢٠٠ ميلادية ، وامتد نفوذهم بعد ذلك صوب جنوبى المكسيك حيث يوجد هنود التولتيك Toltec والتى ترجع حضارتهم وتنظيمهم الى حوالى عام ٨٠٠ ميلادية ، ولتسود حضارة الازتك الزراعية [احترفوا أساسا زراعة الذرة والحبوب والقطن] حتى عام ١٥٢٠ عندما غزا الاسبان هذه الجهات من القارة ، وجدير بالذكر أن هنود الازتك يتحدثون لغة الناهوتل Nahuatl •

٣ ـ حضارة المايا Maya :

ظهرت هذه الحضارة الزراعية فى نطاق أمريكا الوسطى خلال الفترة الممتدة بين عامى ٣٠٠ ـ ٩٠٠ ميلادية حيث ضمت اقاليم شبه جزيرة يوكاتان (جنوبى المكسيك) وجواتيمالا والسلفادور وهندوراس ، وقد بلغ عدد مراكز هذه الحضارة نحو ١١٦ مركزا عمرانيا ، وغير معروف سبب اضمحلال هذه الحضارة والتى ربما يكون استنزاف التربة الزراعية وفقد خصوبتها قد أدى الى اختفائها •

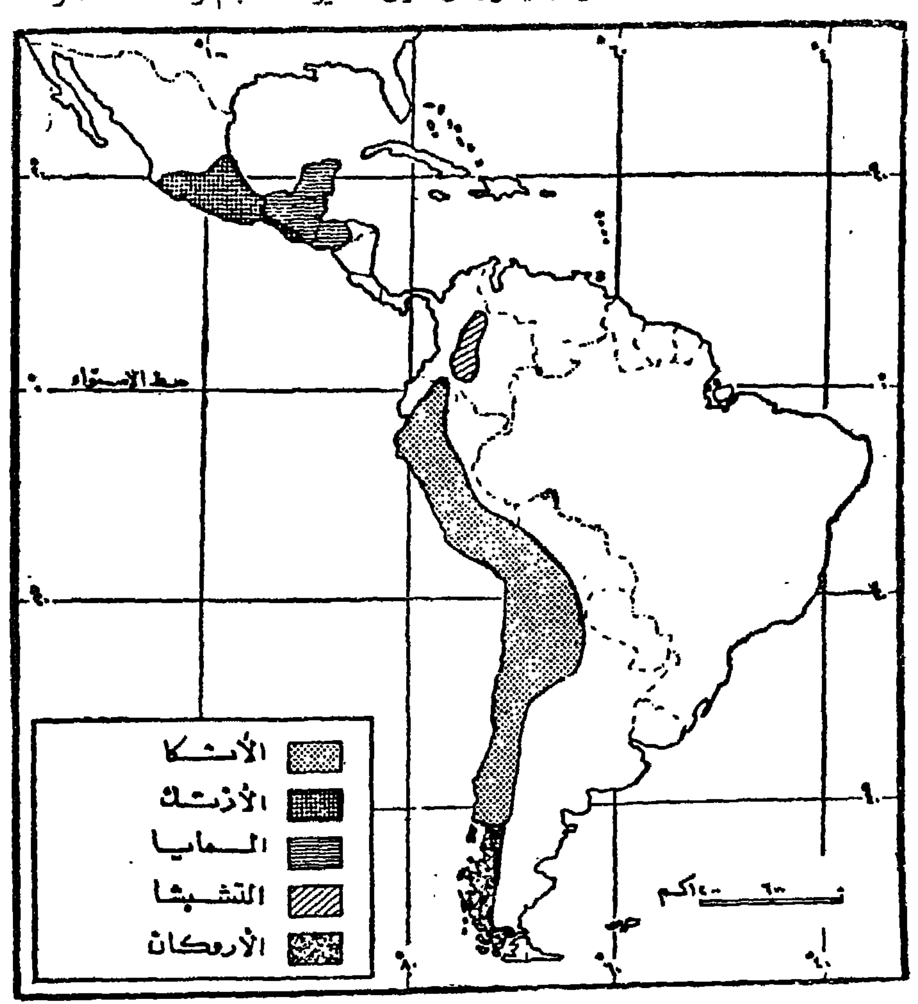
٤ ـ حضارة التشبشا Chibcha :

من الحضارات الهنديةالقديمة التى ظهرت فى النطاق الشمالى للانديز داخل حدود كولومبيا الحالية • وقسمت هذه المنطقة الحضارية الى خمس وحدات سياسية ضمت نحو ثلث مليون نسمة ، وكانت زيبا Ziba (برجوتا الحالية) أكبر الوحدات السياسية هنا وأهمها ، واشتهرت هذه الحضارة

بتقدم فنون الزراعة وتصنيع المعادن وخاصة الذهب ، الى جانب صناعة المنسوجات المختلفة .

٥ ـ حضارة الاروكان Araucan :

ظهرت هذه الحضارة فى النطاق الجنوبى لمرتفعات الانديز (فى شيلى)، وكانت أكثر الحضارات الهندية اهتماما بالزراعة لذا ضمت اقاليمها عددا كبيرا من السكان تراوح بين ٥٠٠ ، ١٥٠٠ ألف نسمة وقت وصول الاسبان الى هذه الجهات ، وكانوا يعيشون فى قرى صغيرة الحجم وضمت حضارة



شكل رقم [٤٠] حضارات الهنود الامريكيين (قبل وصول كولمبس) فى أمريكا اللاتينية

الاروكان ثلاثة اقاليم حضارية فرعية هى المابوتشى Mapuches فى الوسط ، البيكونتشى Picunches فى الشمال ، الهوليتشى Huilliches فى الجنوب ٠

واشتهر هنود هذه الحضارات بمحاصيلهم الزراعية الخاصة التى اشتملت على الذرة والتبغ والكاكاو والاناناس والقطن والطماطم ، كما توسعوا فى استخدام المعادن وخاصة الذهب والفضة ، واستغلال العديد من الحيوانات فى الاغراض المختلفة مثل حيوان اللاما Llama فى أغراض الحمل والنقل ، والالباكا Alpaca فى الحصول على الشعر ، الى جانب الخنازير والكلاب ٠

أما باقى جهات القارة فقد انتشرت فيها جماعات هندية أخرى متباينة من حيث المستوى الحضارى ونمط الحياة الاقتصادية السائدة كما يوضحه الشكل رقم [٣١] ٠

ونجح الاسبان فى السيطرة على مناطق الحضارات الهندية والقضاء عليها فى سعيهم المحموم للحصول على المعادن النفيسة ، والحقيقة أن اتجاه الاسبان الى مناطق هذه الحضارات كان له عدة أسباب نوجزها فيما يلى :

أ - الحصول على المعادن النفيسة وخاصة الذهب والفضة ٠

ب - الحصول على الايدى العاملة وخاصة ان هنود هذه الحضارات كانوا يمتلكون من التطور الحضارى ما يمكن من استخدامهم كايدى عاملة ماهرة فى الاغراض المختلفة اللازمة للاوربيين وخاصة زراعة الارض ٠

جـ - كان يعنى السيطرة على هذه المناطق اخضاع أكثر نطاقات تجمعات السكان كثافة فى العالم الجديد مما يمكن من نشر الدين المسيحى ، وهى وسيلة ناجحة لجأ اليها الاسبان لاكساب غزوهم لهذه الجهات بريقا خاصا فى أوساط أوربا وخاصة فى الاوساط الدينية وهو ما كانوا فى حاجة اليه لاخفاء سوء المعاملة والقسوة التى فاقت كل الحدود فى تعاملهم مع الهنود الامريكيين فى أمريكا اللاتينية ٠

فاذا أضفنا الى ذلك ما أدخله الاسبان والبرتغاليون من امراض فى القارة مثل التيفود والحصبة والحمى الصفراء والجدرى والملاريا نجد تفسيرا لتناقص أعداد الهنود الامريكيين فى القارة بصورة حادة مما ادى فى النهاية الى تقوقع معظمهم فى نطاقات محدودة لازالوا محافظين فيها

على نقائهم الجنسى الى حد كبير فى النطاقات الغابية الكثيفة فى حوض الامازون بالبرازيل،وجنوبى شيلى،بالاضافة الى النطاقات الجبلية عالية المنسوب غربى القارة ٠

ولازال يشكل الهنود الامريكيين نسبة كبيرة من جملة السكان فى العديد من دول القارة وخاصة فى نطاق مرتفعات الانديز حيث يكونون نحو ٥٥٪ من مجموع سكان كل من بوليفيا وباراجواى وجواتيمالا ، ٥٠٪ من جملة سكان اكوادور ، ٤٥٪ من سكان بيرو ، ٣٠٪ من سكان المكسيك ، ٢٠٪ من سكان السلفادور،فى حين تنخفض نسبتهم عن ذلك فى بعض دول القارة مثل هندوراس ٧٪ ، بنما ٦٪ ، شيلى ٥٪ ، كوستاريكا ١٪ ،وتقل نسبتهم عن ١٪ من مجموع السكان فى باقى دول القارة ٠

ويقدر عدد الهنود فى أمريكا اللاتينية بنحو ٤٦ مليون نسمة وهو مايوازى ٩ر١٠٪ من مجموع سكان القارة البالغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ٠

ثانيا ـ الزنـــوج :

جلبوا الى القارة كعبيد للعمل فى المزارع والمناجم منذ بداية القرن السادس عشر ، فقد كان تناقص الهنود الامريكيين وانخفاض مستوى كفاءتهم فى بعض الاعمال الزراعية فى المزارع التى شيدت لانتاج التبغ والكاكاو وقصب السكر بصورة خاصة من الاسباب الرئيسية التى نشطت عمليات جلب الزنوج من أفريقيا ، والحقيقة أن استخدام الزنوج كرقيق للعمل فىالمزارع لم يحقق نجاحا يوازى مستوى نجاح استخدامهم فىأمريكا الانجلوسكسونية لأن الطبيعة الجغرافية للقارة وضآلة حجم الاوربيين بها فى البداية ساعدت على فرار أعداد كبيرة من الزنوج صوب مناطق العزلة الجغرافية فىالقارة والتى تتمثل اساسا فىالنطاقات الغابية الكثيفة والسفوح الجبلية المرتفعة عكس الوضع فى جزر البحر الكاريبى حيث حالت طبيعتها الجزرية دون فرار الرقيق من الزنوج مما أسهم فى تزايد أعدادهم وارتفاع نسبتهم الى جملة السكان التى تصل فى الوقت الحاضر الى نحو٢٥٪وخاصة اذا أضفنا اليهم عنصر المولاتو ٠

ويسبق تحرير الزنوج فى القارة زمنيا تحريرهم فى أمريكا الانجلوسكسونية مما اسهمفىاتساع دائرة توزيعهم الجغرافى وتزايد تاثيرهم

فى البنــاء الاجتماعى والتركيب الاقتصادى فى القــارة وخاصة أن اتساع دائرة انتشارهم كان له دور مباشر فى اختلاطهم بعناصر السكان الاخرى وظهور عنصرى المولاتو (الناتج عن اختــلاطهم بالاوربيين) والزامبــو (الناتج عن اختلاطهم بالهنود الامريكيين) مما افقد معظمهم النقاء الجنسى وملامح الشخصية الاجتماعية الخاصة وهى من أميز الخصائص التى تميز بها زنوج أمريكا اللاتينية عن اقرنائهم فى أمريكا الانجلوسكسونية. وتتركز أكبر مجموعة من الزنوج النقاة بالقارة فى البرازيل حيث يقــدر عددهم باكثر من ١٢ مليون نسمة .

وتوجد اكبر تجمعاتهم على الساحل الشرقى للبرازيل وجزر البحر الكاريبى وسواحل أمريكا الوسطى المطلة على البحر الكاريبى والتى جلب اليها أعداد كبيرة منهم من الجزر القريبة (جزر الكاريبى) للعمل فى مزارع الموز واسعة الانتشار هنا أو للعمل فى قطع الاشجار كما فى هندوراس أو للعمل فى منطقة قناة بنما [حوالى ٤٠ الف نسمة] لذا يعرفون هنا باسم السود الكاريبيون Black Caribs . وبالاضافة الى جزر البحــر الكاريبى ترتفع نسبة الزنوج الى جملة السكان فى عدد من دول القارة كما فى البرازيل واكوادور حيث تنتشر مزارع الكاكاو بصورة خاصة ونيكارجوا (نحو ١٠٪ من مجموع سكان كل منها)، فنزويلا (٨٪ من مجموع السكان)، كوستاريكا وهندوراس (٣٪ من مجموع سكان كل منهما) ، فى حين تقل نسبتهم عن ذلك كثيرا فى باقى دول القارة حتى أن تاثيرهم فى تكوين الســكان يكاد لا يذكر فى باراجواى وبوليفيا وشيلى والارجنتين .

ثالثا ـ الاوربيـــون :

يشكل المنحدرون من أصول أوربية الجانب الأكبر من اجمالى سكان قارة أمريكا اللاتينية حيث يكونون نحو ٦٠٪ من جملة ســكان القارة . وتالف الجيــل الأول من الاوربيين الذين استقروا فى القــارة من الغزاة الاسبان والبرتغاليين الذين جابوا معظم اقاليم القارة بحثا عن المعــادن النفيسة وخاصة الذهب والفضة ، وبعد أن دانت لهم مقاليد الامور بدأوا فى استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فى اقاليم القارة المختلفة سواء كانت زراعية أو معدنية أو غابية مما أدى الى انشاء مجتمعات أوربية تباينت من حيث الحجم والخصائص تبعا لطبيعة الموقع الجغرافى ، وحجم الموارد المتاحة وانماطها ، ونوعية السكان الاوربيين .

وتوجد أقاليم فى أمريكا اللاتينية لم تجذب الاوربيين للاستقرار فيها لاعتبارات بيئية بالدرجة الاولى لعل أهمها نطاق الانديز واقليم الجيانات حيث توجد أقل نسبة للمنحدرين من أصل أوربى الى جملة السكان وخاصة فى دول اكوادور (يشكل المنحدرون من أصل أوربى نحو ١٠٪ من جملة السكان) ، بيرو (١١٪) ، بوليفيا (١٤٪) ، كولومبيا (٢٠٪) ، كما لاتتجاوز نسبتهم ١٠٪ من مجموع سكان كل من باراجواى ونيكاراجوا حيث يكونون معظم سكان مراكز العمران الحضرى .

وعلى العكس من ذلك جذبت بعض أقاليم القارة اعدادا كبيرة من الاوربيين للاستقرار فيها واستغلال مواردها ، لذا ترتفع فى دولها حاليا نسبة السكان المنحدرين من أصل أوربى الى جملة السكان كما هى الحال فى البرازيل حيث تبلغ نسبتهم أكثر من ٦٠٪ من جملة السكان ويتركز الجزء الأكبر منهم جنوبى البلاد ، والارجنتين التى تتصدر دول القارة من حيث ارتفاع نسبة السكان المنحدرين من أصل أوربى والتى تبلغ بها أكثر من ٩٠٪ من جملة السكان ، بالاضافة الى أوراجواى وشيلى (٢٥٪) ، وكوستاريكا (٨٠٪) ، وبنما .

وكان لتشابه المذهب الدينى والعادات والتقاليد واللغات تقريبا تأثيرا مباشرا فى ارتفاع النسبة المئوية للمهاجرين من دول جنوبى أوربا الى جملة المهاجرين الى أمريكا اللاتينية ، فقد استقبلت البرازيل خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٢٠ - ١٩١٠ نحو ٣ر٢ مليون مهاجر من ايطاليا والبرتغال وأسبانيا وهو ما يعادل حوالى ٨١٪ من جملة المهاجرين اليها خلال نفس الفترة ، كما استقبلت فنزويلا حتى اندلاع الحرب العالمية الثانية أكثر من ٨٠٠ ألف أوربى معظمهم من جنوبى أوربا وخاصة من أسبانيا وايطاليا ، وهاجر الى الارجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٧ - ١٩١٠ نحو ٤٢٧٥ ألف مهاجر أوربى وهو ما يكون ٧٥٪ من جملة المهاجرين اليها خلال نفس الفترة، وشكل المهاجرون من اسبانيا نحو نصف عدد المهاجرين والمهاجرون من ايطاليا حوالى ربع المهاجرين خلال نفس الفترة .

ويشكل السكان المنحدرين من الاصول الايطالية والاسبانية والالمانية أشهر المزارعين على مستوى القارة وخاصة جنوبى البرازيل والارجنتين حيث تغطى المحاصيل المنتجة فى مزارعهم نسبة كبيرة من احتياجات الاسواق المحلية على مستوى قارة أمريكا اللاتينية .

ويكون البريطانيون الجانب الأكبر من الاوربيين المهاجرين الى العديد من جزر الكاريبى وبليز فى أمريكا الوسطى بحكم وضعها السياسى كمستعمرات بريطانية سابقة ، كما هاجر الى القارة أعداد غير قليلة من الالمان والروس والفرنسيين والهولنديين والبولنديين .

وعند دراسة أصول السكان فى أمريكا اللاتينية لابد من الاشارة الى السكان المنحدرين من أصول أسيوية رغم ضآلة نسبتهم المئوية الى جملة سكان القارة،فقد هاجر الى بعض دول أمريكا الوسطى والبرازيل وفنزويلا واوراجواى أعداد غير قليلة من سكان دول الشرق الاوسط الاسيوية وخاصة سوريا ولبنان ، كما استقبلت البرازيل أول فوج من المهاجرين اليابانيين عام ١٩٠٤ واستقروا فى نطاق الساحل الشرقى ، ويعيش حاليا نحو ١٩٠ ألف نسمة من السكان المنحدرين من أصل يابانى فى ولايات الساحل الشرقى [ساوباولو ، ميناس جراس ، ماتوجروسو] ، كما توجد أعداد من السكان المنحدرين من أصول صينية وهندية ومن اندونيسيا (من جزيرة جاوه) تتركز أيضا فى النطاقات الساحلية فى البرازيل والجيانات الثلاث حيث تنتشر المزارع العلمية التى يعملون بها كمزارعين يتمتعون بخبرات واسعة فى مجال فلاحة الارض وخدمتها .

نمـو السكان :

استقبلت أمريكا اللاتينية أفواجا ضخمة من المهاجرين اليها بدءا من القرن التاسع عشر بصورة خاصة عندما استقرت أوضاع القارة بفضل جهود جيل الرواد من المهاجرين والتى أبرزت الامكانات الاقتصاديةالكبيرةلدولها المختلفة ، لذا قدر عدد المهاجرين اليها خلال العقد الثانى وحده من القرن التاسع عشر باكثر من عشرة ملايين مهاجر اتجه معظمهم الى اربعة أقاليم رئيسية هى البرازيل ، اقليم البمباس بالارجنتين ، نطاق شيلى الاوسط ، أوراجواى ، الا أن تيارات الهجرة الوافدة الى القارة بدأت فى التناقص بشكل ملحوظ مع نهاية الحرب العالمية الأولى ، ومعنى ذلك أن الهجرة كانت تشكل العامل الرئيسى والحاسم لنمو سكان القارة حتى نهاية الحرب العالمية المذكورة حتى أن سكان القارة بلغ عددهم حوالى ١٠٠ مليون نسمة فى حوالى عام ١٩٢٠ ــ بعد أن كان نحو ٦٠ مليون نسمة عام ١٩٠٠ ــ وهو حجم يعادل تقريبا حجم سكان القارة عندما اكتشفها كولومبس فى أواخر القرن الخامس عشر .

وتناقص تأثير عامل الهجرة بصورة ملحوظة بعد الفترة المشار اليها

ليحل محله عامل النمو الطبيعى للسكان والذى اسهم فى تطور حجم السكان بصورة مستمرة وبمعدلات كبيرة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية كنتيجة مباشرة لانخفاض معدل الوفيات وارتفاع معدل المواليد والذى حقق نموا سريعا ومتزايدا لسكان القارة وخاصــة فى دول أمريكا اللاتينية المدارية(١) ودول أمريكا الوسطى حيث بلغ معدل المواليد ٣٠ فى الالف بينما بلغ معدل الوفيات ٨ فى الالف ، عكس الوضع بالنسبة لدول امريكا الجنوبية الواقعة فى النطاق المعتدل (وهى الارجنتين وشيلى وأوراجواى) حيث انخفض معدل النمو الطبيعى للسكان بشكل كبير اذ بلغ معدل المواليد ٢٣ فى الالف، بينما بلغ معدل الوفيات ٨ فى الالف ، وبدأ معدل النمو الطبيعى فى التناقص الملحوظ خلال السنوات الاخيرة فى فنزويلا والبرازيل ، ومعنى ذلك أنه يمكن الاستناد الى معيار معدل نمو السكان الطبيعى لتصنيف دول القارة الى مجموعات بعضها يتسم بالنمو الطبيعى الكبير للسكان كمــا فى دول أمريكا الوسطى وبعض دول أمريكا الجنوبية ويمثلها كولومبيا وبيرو ، وبعضها الآخر يتسم باتجاه النمو الطبيعى نحو الانخفاض الملحوظ كما فى البرازيل وفنزويلا وبعضها الثالث ينخفض معدل النمو الطبيعى لسكانها بالفعل ويمثلها الارجنتين(٢) .

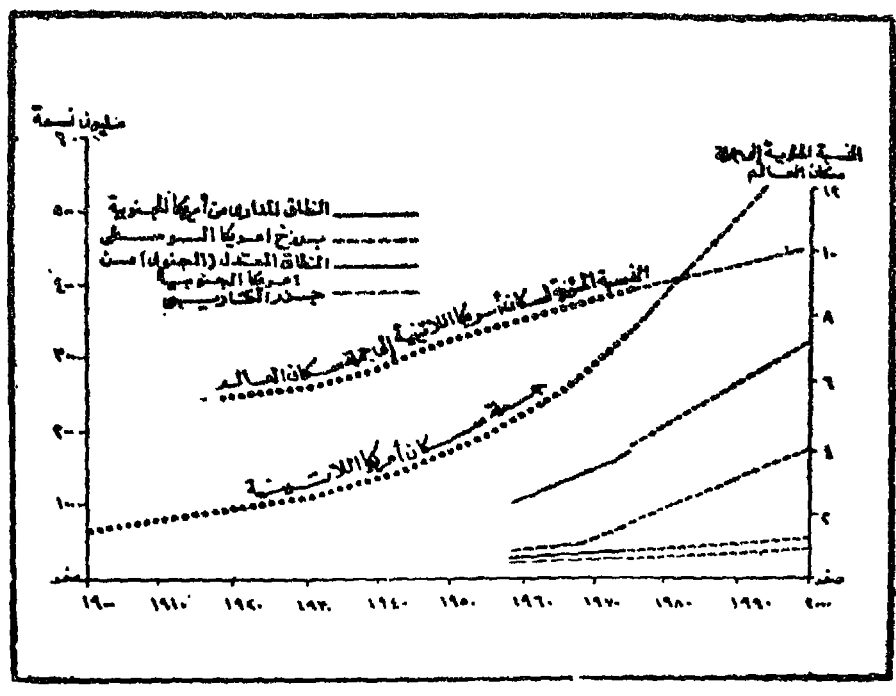
وحقق نمو السكان فى أمريكا اللاتينية طفرة كبيرة خلال القرن العشرين فبعد أن كان حجم السكان لا يتجاوز ٦٠ مليون نسمة فى بداية القرن (عام ١٩٠٠) بلغ عدد سكان القارة ٢٨٣ مليون نسمة عام ١٩٧٠ ، أى أن سكان القارة تزايدوا بنسبة ٣٧١٫٦٪ خلال السبعين عاما الممتدة بين عامى ١٩٠٠ - ١٩٧٠ ،واستمر حجم السكان فى التزايد المطرد ليبلغ عددهم ٤٢٠ مليون نسمة عام ١٩٨٧ ،أى تزايد سكان القارة بنسبة ٤٨٫٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ - ١٩٨٧ لذا تأتى أمريكا اللاتينية ضمن قارات العــالم الرئيسية التى حقق معدل نمو السكان فيها تطورا كبــيرا ومستمرا خلال القرن العشرين ، وإذا استمر نمو السكان بمعدله الحالى (كنتيجة لارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات وخاصة فى دول أمريكا الوسطى

---

(١) تضـم دول أمريـكا اللاتينيـة المدارية فنزويلا ، البرازيل ، كولومبيا ، اكوادور ، بوليفيا ، باراجواى ، بيرو ، سورينام ، جويانا .

(٢) الملحق رقم ١٦ يوضح معدل المواليد ومعدل الوفيات فى دول أمريكا اللاتينية .

ودول أمريكا الجنوبية المدارية) فمن المتوقع ان يبلغ حجم سكان القارة نحو ٦٠٠ مليون نسمة عام ٢٠٠٠ ۰ [شكل رقم ٤١]



شكل رقم [٤١] نمو السكان فى أمريكا اللاتينية (خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٠٠ ــ ٢٠٠٠)

ورغم التزايد الكبير لحجم سكان أمريكا اللاتينية وما تبعه من انخفاض فى متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى الا أن هذا الواقع لا يعنى ارتفاع نسبة الفقراء فى القارة فقد صاحب هذا الانفجار السكانى ان صح التعبير ارتفاع فى حجم الطاقة الانتاجية وتزايد معدلات الانتاج وخاصة أن العديد من دول القارة يضم أراض واسعة وموارد طبيعية متعددة بعضها ينتظر من يستغلها وبعضها الآخر يحتاج الى زيادة معدلات استغلاله ، وللتدليل على صحة ذلك نذكر أنه لم يصاحب التزايد السكانى فى القارة تناقص فى متوسط نصيب الفرد من السعرات الحرارية ، فلازال الانسان فى القارة يحصل على كفايته من السعرات الحرارية والعناصر البروتينية اللازمة فى الغذاء اليومى ، مع طول أمد الحياة الذى يبلغ متوسطه ٦٩ عاما فى الدول الواقعة فى العروض المعتدلة (الارجنتين وشيلى وأوراجواى) ، ٦٧ عاما فى دول البحر الكاريبى ، ٦٦ عاما فى دول أمريكا الوسطى ، ٦٥ عاما فى الدول الواقعة فى النطاق

المدارى(١) • عكس الوضع فى قارة افريقيا على سبيل المثـال حيث يبلغ متوسط امد الحياة ٥١ عاما،واقتصر تاثير هذا التزايد السكانى الى حد ما على ضغط السكان على الموارد المتاحة فى نطاقات معينة تتسم بامكاناتها الطبيعية المحـدودة كما فى جزر البحـر الكاريبى ودول نطـاق الانديز [اكوادور ، كولومبيا ، بيرو ، بوليفيا] •

التوزيع الجغرافى للسكان :

يرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى أمريكا اللاتينية بهوامش القارة اساسا حيث يتركز نحو ٩٠٪ من جملة السكان فى النطاق الساحلى الذى لا يتجاوز امتداده صوب الداخل ٣٢٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل ، فى حين تتركز النسبة الباقية من السكان فى النطاقات عالية المنسوب بصفة اساسية ، مما يعنى أن القارة تضم نطاقات جاذبة للسكان وأخرى طاردة لهم،وتتمثل الاقاليم الجاذبة للسكان فى نطاقين رئيسيين هما:[شكل رقم٤٢]

- النطاقات الساحلية
- النطاقات الجبلية

واسهم فى تركز الجزء الأكبر من سكان أمريكا اللاتينية فى **النطـاقات** الساحلية عدة عوامل منها طبيعة الموقع الجغرافى وخصائص السـطح اذ شكل نطاق كورديلليرا الانديز فى مسافات طويلة من غربى القارة حاجزا طبيعيا حال دون توغل السكان من خط الساحل صوب الداخل يستثنى من ذلك مرتفعات المكسيك وأمريكا الوسطى والتى تقل فى منسوبها كثيرا عن مثيلتها الممتدة الى الجنوب منها ـ فى نطاق أمريكا الجنوبية ـ وينطبق نفس الاستثناء على النطاقات الهضبية فى البرازيل والجيانات ، ولا يمكن اغفال عامل الاعتبارات التاريخية عند دراسة العوامل المؤثرة فى توزيع سكان القارة فرغم أن أمريكا اللاتينية تبعد عن قارة أوربا ـ المصدرالرئيسى للمهاجرين الى العالم الجديد ـ بمسافة تتجاوز فى طولها ـ عبر المحيط الاطلسى ـ تلك المسافة التى تفصل بين أوربا وأمريكا الانجلوسكسونية الا أن الوصول اليهامن أوربا كان أسهل خلال الكشوف الجغرافية فى العصور الوسطى بحكم اتجاه الرياح التى كانت تشكل العامل المناخى الرئيسى المؤثر فى النقل البحرى خلال مرحلة الملاحة الشراعية ، يستثنى من ذلك عملية

---

(١) يبين الملحق رقم[٢]متوسط أمد الحياة على مستوى دول أمريكا اللاتينية المختلفة عام ١٩٨٧ •



شكل رقم [٤٢] توزيع السكان فى أمريكا اللاتينية

عبور مضيق ماجلان للوصول الى المحيط الهادى والتى كانت تسم بالخطورة والمشقة ومع ذلك لم تعيق صعوبة الملاحة فى مضيق ماجلان القراصنة فى سعيهم المستمر وراء السفن الاسبانية للاستيلاء عليها أو لنهب الموانى المطلة على المحيط الهادى خلال العصور الوسطى .

ويمكن أن نضيف الى هذا الاستثناء ما يلى :

١ ـ عواصف الهاريكان المدمرة التى كانت تشكل خطورة كبيرة على الملاحة الشراعية فى البحر الكاريبى والوصول الى جزره أو الى السواحل المطلة عليه ، ومع ذلك كان يشكل هذا البحر (الكاريبى) مدخلا

بحريا سهلا لكل النطاق الشمالى من امريكا اللاتينية مما أسهم فى تعمير معظم سواحله بصورة كثيفة ٠

٢ ـ تيار بيرو (همبولت) البحرى البارد والذى كان يوجه السفن الشراعية للمستكشفين والمهاجرين فى نطاق غربى القارة نحو وجهة واحدة هى الاتجاه صوب الشمال ، ومع ذلك كان يمكن للسفن الشراعية خلال العصور الوسطى الاتجاه فى عكس اتجاه التيار البحرى المشار اليه عن طريق الملاحة بعيدا عن خط الساحل فى نطاق المياه العميقة ٠

وساعدت بعض العوامل البيئية الطبيعية على عدم توغل السكان داخل القارة وخاصة خلال المراحل الأولى للتعمير البشرى والتى تركت بصماتها على خريطة التوزيع الجغرافى للسكان فى القارة حتى الوقت الحاضر،ولعل أهم هذه العوامل ما يتعلق بالعقبات الطبيعية التى تعترض الملاحة النهرية فى مجارى الانهار ، فنهر بارانا ـ باراجواى يتسم بضحولة المياه فى مجراه وكثرة السدود الرملية وتذبذب شواطئه حتى الموقع الحالى لمدينة أسنسيون (عاصمة باراجواى) لذلك كانت تتطلب عملية ركوب النهر التغلب على عدة صعوبات منها التيارات المائية فى مجرى النهر وضعف الرياح ومقاومة الرياح القوية غير المنتظمة والتى تهب من الجنوب وتعرف محليا باسم رياح البمبيرو Pampero وبعد التقاء النهر برافده باراجواى تكثر العقبات الطبيعية فى النهر الأخير كالمندفعات المائية، الى جانب اعتراض الجنادل لمجرى النهر والتى تبلغ أقصاها فى نطاق شلالات جويرا Guayra Falls مما يستحيل معه الملاحة السهلة فى هذا النطاق ٠

وفى النطاق الشمالى يتميز نهر الاورينوكو بانخفاض منسوب منطقة دلتاه واستواء سطحها وتعدد مجاريها المائية ، لذلك شكلت نطاقا طاردا للسكان وحتى فى حالة ركوب النهر والاتجاه صوب حوضه الأعلى فان نطاق السفانا السهلى هنا وخاصة الجزء الجنوبى من اللانوس تتراوح طبيعته بين الغمر بمياه الفيضان خلال موسم سقوط الامطار ، والافتقار الى المياه والعطش خلال موسم الجفاف ٠

ويشكل حوض الامازون ايضا نطاقا طاردا للسكان رغم أن امتداده الجغرافى يعطى الانطباع بكونه مدخلا طبيعيا الى الاجزاء الوسطى من القارة ، الا أن غابات السلفا الكثيفة هنا وطبيعة المناخ الاستوائى حالت دون توغل السكان الى هذا النطاق،كما أن الامازون لا يشكل مدخلا نهريا

لبوصول الى نطاق هضبة البرازيل حيث ان روافده الجنوبية وخاصة اكسنجو Xingu ، توكنتينس Tocantins ، تاباجوس Tapjos تعترض المندفعات المائية مجاريها فى نطاق انحدارها من سطح الهضبة الى السهل الفيضى للامازون ، وهى نفس العقبة التى تعترض الملاحة فى مجرى نهر ساو فرنسيسكو شرقى البرازيل عند انحدار مجراه من نطاق الهضبة الداخلية صوب السهل الساحلى المطل على المحيط الاطلسى ٠

ويتصدر ماجدلينا أنهار القارة من حيث التاثير فى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الداخل فى هذا الجزء من القارة اذ أن صلاحيته للملاحة مكنت المستكشفين والمهاجرين منذ بدء التعمير الاوربى من التوغل صوب الداخل حتى الأجزاء المحيطة بمدينة بوجوتا الحالية التى كانت موطنا لحضارة التشبشا الهندية ٠

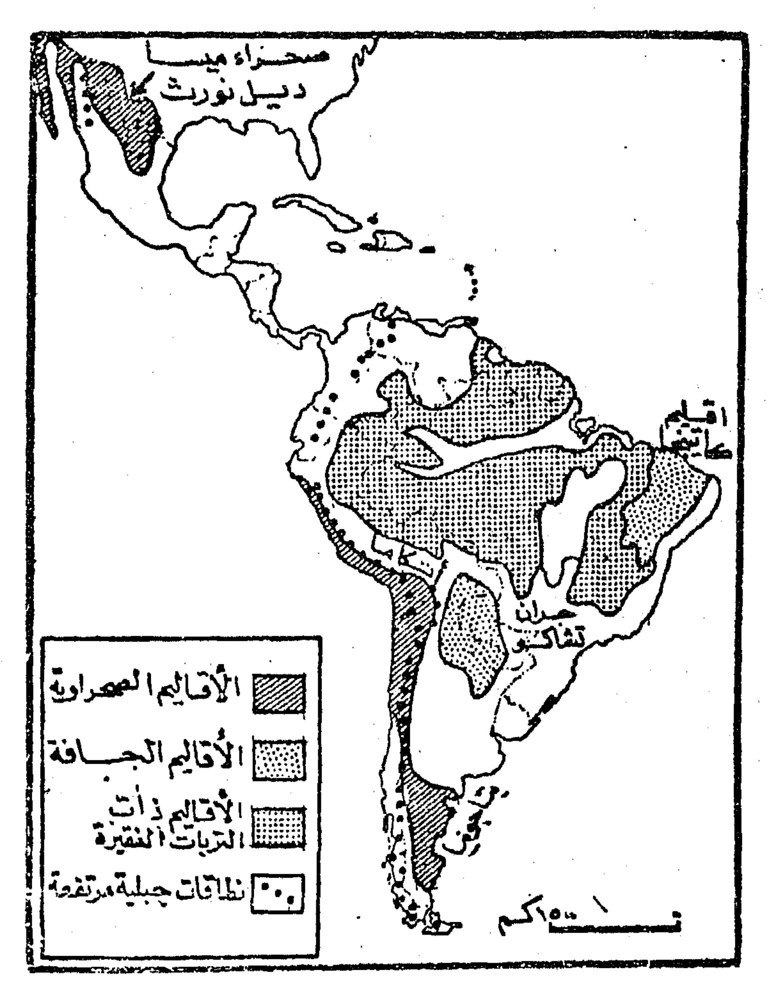
وتاتى النطاقات الجبلية (كورديليرا الانديز) فى المركز الثانى بين الاقاليم الجغرافية التى يتركز فيها اعداد كبيرة من السكان بالقارة بعد النطاقات الساحلية حيث تتوافر فيها الظروف الطبيعية التى ساعدت على جذب السكان سواء خلال مرحلة انتشار الحضارات الهندية او خلال مرحلة التعمير الاوربى للقارة اذ يلاحظ تركز العمران البشرى فوق السفوح التى يتراوح منسوبها بين ٨٢٠٠ ـ ١٣١٢٠ قدم فوق مستوى سطح البحر حيث يتباين المتوسط اليومى لدرجة الحرارة بين ٢٠° ـ ٣٠°م نهارا ، وبين ١٠° ـ الصفر المئوى ليلا ، مع حدوث اختلافات حرارية فى هذه المتوسطات خلال فصول السنة المختلفة ، فاذا أضفنا الى ذلك عنصر المطر نجد تفسيرا لثراء هذه السفوح بالنبات الطبيعى والتربة الخصبة وخاصة كلما اقتربنا من خط الاستواء ، لذلك حولت السفوح فى نطاقات متعددة الى مدرجات استغلت فى زراعة العديد من المحاصيل ٠ وفى النطاقات التى تتسم بعدم كفاية أمطارها شقت شبكة جيدة من قنوات الرى تجرى فيها مياه الثلوج الذائبة المنحدرة من سفوح الانديز المرتفعة ٠

وتنطبق الحقيقة المشار اليها والخاصة بارتباط توزيع السكان فى الغرب بنطاق مرتفعات الانديز على المكسيك وباقى دول أمريكا الوسطى حيث يتركز الجانب الأكبر من السكان هنا فى الاراضى الهضبية بالمكسيك والممتدة جنوبى صحراء ميسا ديل نورت Mesa del Norte (الواقعة شمالى المكسيك)

ونطاق المرتفعات بامريكا الوسطى والممتد بين جواتيمالا فى الشمال وبنما فى الجنوب •

وتتمثل الاقاليم الجغرافية الطاردة للسكان بامريكا اللاتينية فيما يلى : [شكل رقم ٤٣] •

ا - الاقاليم الصحراوية وتتمثل فى صحارى المكسيك ، وصحراء اتكاما الممتدة بين جنوبى بيرو وشمالى شيلى ، وصحراء بتاجونيا الواقعة جنوبى الارجنتين •



شكل رقم [٤٣] الاقاليم الطاردة للسكان فى أمريكا اللاتينية

ومع ذلك تتواجد تجمعات سكانية فى نطاقات محدودة من بعض هذه الاقاليم كما فى النطاق الساحلى لبيرو حيث شقت شبكة من القنوات تجلب المياه عن طريقها من سفوح الانديز ٠

ب ـ الاقاليم الجافة وهى التى تعانى من عدم كفاية الامطارالساقطة لذا تتسم بتخلخلها سكانيا كمافىاقليم جران شاكو الممتد بين جنوبى بوليفيا وشمالى الارجنتين وغربى باراجواى ، واقليم شرقى البرازيل المعروف باسم كاتينجا Caatinga Zone of Nordeste

جـ ـ الاقاليم ذات الاحوال المناخية متطرفة الخصائص حيث تنخفض فيها درجات الحرارة بشدة وتتعرض لهبوب الرياح القوية كما فى السواحل المكشوفة لجزيرة تييرا ديلفييجو والسفوح المرتفعة من الانديز التى يتجاوز منسوبها ٩٨٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وخاصة فى النطاق الجنوبى الممتد بين شيلى والارجنتين،ومرتفعات سييرا مادرى الغربية فى المكسيك٠

د ـ حوض الامازون الذى يشغل معظم النطاق الاوسط من القارة حيث تمتد غابات السلفا المدارية الكثيفة وتسود خصائص المناخ المدارى المطير ٠

هـ ـ الاقاليم ذات التربات الفقيرة أو التربات التى لم يتم تكونها بعد كما فى النطاقات الصحراوية فى بتاجونيا وأجزاء من النطاق الساحلى المطل على المحيط الهادى ، وغابات السلفا ، ومساحات من أقاليم السفانا كما فى نطاق ريو برانكو Rio Branco بالبرازيل،ونطاق جنوبى جوتانا،وأجزاء من اللانوس فى كولومبيا ، الى جانب نطاقات متفرقة من القارة تسودها التربات الملحية ٠

ويبين الجدول رقم [٢٧] توزيع السكان وكثافتهم فى أمريكا اللاتينية على مستوى الدول والاقاليم الرئيسية عام ١٩٩٠ :(١)

يتبين من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٢٧] الحقائق التالية :

١ ـ بلغ عدد سكان القرة ٤٤٦٫٨ مليون نسمة وهو ما يكون ٨٫٤٪ من اجمالى سكان العالم البالغ عددهم ٥٢٩٤٫٢ مليون نسمة عام ١٩٩٠،

---

(١) الجدول من حساب المؤلف ٠

جـــدول رقم [٢٧]

الدولة أو الاقليم	عدد السكان (بالمليون نسمة)	كثافة السكان (نسمة /كم٢)
البرازيل	١٥٠ر٣	١٧ر٦
كولومبيا	٣٢ر٩	٢٨ر٩
بيرو	٢١ر٥	١٦ر٧
فنزويلا	١٩ر٧	٢١ر٦
اكوادور	١٠ر٦	٣٧ر٤
بوليفيا	٧ر٣	٦ر٦
باراجواى	٤ر٣	١٠ر٥
جويانا	٠ر٨	٣ر٧
سورينام	٠ر٤	٢ر٤
جيانا الفرنسية(١)		١ر١
جملة أمريكا الجنوبية المدارية	٢٤٧ر٨	١٧ر٦
المكسيك	٨٨ر٦	٤٤ر٩
جواتيمالا	٩ر١	٨٣ر٥
السلفادور	٥ر٣	٢٥٢ر٣
هندوراس	٥ر١	٤٥ر٥
نيكاراجوا	٣ر٨	٢٩ر٢
كوستاريكا	٣	٥٨ر٨
بنمـا	٢ر٤	٣١ر٢
بلـيز	٠ر٢	٨ر٧
جملة أمريكا الوسطى	١١٧ر٥	٤٧ر١

الدولة أو الاقليم	عدد السكان (بالمليون نسمة)	كثافة السكان (نسمة /كم٢)
الارجنتين	٣٢ر٣	١١ر٦
شـيلى	١٣ر١	١٧ر٣
أوراجواى	٣ر١	١٧ر٦
جملة أمريكا الجنوبية المعتدلة	٤٨ر٥	١٣ر١
كوبا	١٠ر٦	٩٣
الدومينيكان	٧ر١	١٤٤ر٩
هايتى	٦ر٥	٢٣٢ر١
بورتوريكو	٣ر٥	٣٨٨ر٩
جاميكا	٢ر٥	٢٢٧ر٣
ترينداد وتوباجو	١ر٣	٢٦٠
بربادوس	٠ر٣	٣٠٠
جواديلوب	٠ر٣	١٥٠
المارتينيك	٠ر٣	٣٠٠
جزر الانتيل	٠ر٢	٢٠٠
بهـاما	٠ر٢	١٤٢ر٨
الدومونيك	٠ر١	١٠٠
جرينـادا	٠ر١	١٠٠
جملة جزر الكاريبى	٣٣	١٣٨ر٦
اجمالى أمريكا اللاتينية	٤٤٦ر٨	٢١ر٧

(١) بلغ عدد سكان جيانا الفرنسية ٩٨ الف نسمة ، ومساحتهـا ٩١ الف كيلو متر مربع .

وبذلك جاءت أمريكا اللاتينية فى المركز الرابع بين قارات العالم من حيث حجم السكان بعد آسيا (٣١١٢ر٧ مليون نسمة) ، أفريقيا (٦٤٢ر١ مليون نسمة) ، أوربا بدون الاتحاد السوفيتى (٥٠٠ر١ مليون نسمة) .

٢ ـ يتصدر اقليم القارة الممتد فى النطاق المدارى باقى الاقاليم الجغرافية فى أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ بلغ عدد سكانه ٢٤٧ر٨ مليون نسمة وهو مايوازى ٥٥ر٥٪ من جملة السكان عام ١٩٩٠،فى حين جاءت أمريكا الوسطى فى المركز الثانى (٢٦ر٣٪) ، يليها اقليم القارة الممتدفى النطاق المعتدل باقصى الجنوب (١٠ر٨٪) ،ثم جزر البحر الكاريبى فى المركز الأخير (٧ر٤٪) .

٣ ـ تأتى البرازيل فى مقدمة دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ بلغ عدد سكانها ١٥٠ر٣ مليون نسمة وهو ما يعادل ٣٣ر٦٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٩٠ ، فى حين جاءت المكسيك فى المركز الثانى (١٩ر٨٪) ، وكولومبيا فى المركز الثالث (٧ر٣٪) ، يليها الارجنتين (٧ر٢٪) ، ثم بيرو (٤ر٨٪) ، ومعنى ذلك أن الدول الخمس الكبرى فى القارة من حيث حجم السكان يشكل جملة سكانها ٧٢ر٧٪ من اجمالى عدد سكان القارة ، مما يعكس سوء التوزيع الجغرافى للسكان على مستوى الدول وهو يمثل انعكاسا لعدة اعتبارات سبق الاشارة اليها ويأتى فىمقدمتها تباين معدلات النمو الطبيعى للسكان وحجم وأنماط الموارد الطبيعية المتاحة والمستغلة ، الى جانب طبيعة البيئة الجغرافية اذ يلاحظ توافر الاقاليم الجغرافية الساحلية والجبلية المرتفعة الجاذبة للسكان فى دول هذه المجموعة مما أسهم فى انتشار السكان فى نطاقات متعددة منها ، فى حين يقل انتشار مثل هذه الاقاليم الجغرافية وتتباين كل من طبيعة الموارد الطبيعية المتاحة ومعدلات الزيادة الطبيعية فى باقى دول القارة مما انعكست آثاره على الحجم الكلى للسكان ، ومع ذلك لا يقل . ـم سكان بعضها عن ستة ملايين نسمة كما هى الحال بالنسبة لدول فنزويلا (١٩ر٧ مليون نسمة) ، شيلى (١٣ر١ مليون نسمة) ، كوبا (١٠ر٦ مليون نسمة) ،اكوادور (١٠ر٦ مليون نسمة) ،جواتيمالا (٩ر١ مليون نسمة) ،بوليفيا (٧ر٣ مليوننسمة) الدومينيكان (٧ر١ مليون نسمة) ، هايتى (٦ر٥ مليون نسمة) ، ومعنى ذلك أن الدول الثمان فى القارة التى يتراوح حجم سكان كل منها بين أقل من ٢٠ ، ٦ر٥ ملايين نسمة يشكل مجموع سكانها حوالى١٨ر٨٪من اجمالى السكان عام ١٩٩٠ أى أقل من حجم سكان المكسيك وحدها ، فى حين يقل حجم السكان عن ذلك كثيرا فى باقى دول القارة كما توضحه أرقام الجدول رقم [٢٧] .

٤ - بلغت الكثافة العامة للسكان فى القارة ٧ر٢١ نسمة/كم٢ ، وهى بذلك تقل عن المتوسط العام لكثافة السكان على مستوى العالم والتى تبلغ حوالى ٥ر٣٧ نسمة/كم٢ ، وتتباين هذه الكثافة من اقليم الى آخر تبعا لظروفه الجغرافية العامة ، والتى تاتى المساحة فى مقدمتها .

٥ - رغم احتلال جزر الكاريبى المركز الأخير بين الاقاليم الجغرافية فى أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان (٧ر٤٪ من اجمالى السكان) الا انها تتصدر اقاليم القارة من حيث الكثافة السكانية العامة والتى بلغت بها ٦ر١٣٨ نسمة/كم٢ ، ومرد ذلك ضآلة مساحتها التى لم تتجاوز ٢٣٨ الف كم٢ وهو ما يعادل ١ر١٪ فقط من اجمالى مساحة القارة ، فى حين جاءت أمريكا الوسطى فى المركز الثانى بين أقاليم القارة اذ بلغت كثافة السكان بها ١ر٤٧ نسمة/كم٢ لصغر مساحتها التى لم تتعد ٢٤٩٣ الف كم٢ وهو مايوازى ١ر١٢٪ من اجمالى مساحة القارة ، بينما تراوحت الكثافة السكانية فى باقى الاقاليم بين ٦ر١٧ نسمة /كم٢ فى أمريكا الجنوبية المدارية لاتساع مساحتها [التى بلغت ١٤٠٩٩ الف كم٢ وهو ما يكون ٦ر٦٨٪ من اجمالى مساحة القارة] ، ١ر١٣ نسمة/كم٢ فى أمريكا الجنوبية المعتدلة لضآلة حجم سكانها الذين لم تتجاوز نسبتهم ٨ر١٠٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٩٠ .

٦ - ترتفع كثافة السكان على مستوى الدول وتبلغ أقصاها فى اقليمى أمريكا الوسطى وجزر الكاريبى ، وهو أمر طبيعى ناتج عن ضآلة مساحة الوحدات السياسية بهما لذلك بلغت فى بورتوريكو (٩ر٣٨٨ نسمة/كم٢) ، هايتى (١ر٢٣٢ نسمة/كم٢) ، المارتينيك وبربادوس (٣٠٠ نسمة/كم٢) ، ترينداد وتوباجو (٦ر٢٦٠ نسمة/كم٢) ، السلفادور (٣ر٢٥٢ نسمة/كم٢) جاميكا (٣ر٢٢٧ نسمة/كم٢) ، جزر الانتيل (٢٠٠ نسمة/كم٢) .

وتنخفض كثافة السكان هنا بشكل ملحوظ فى المكسيك رغم أنها ثانى دول امريكا اللاتينية من حيث حجم السكان اذ لم تتجاوز كثافة سكانها ٩ر٤٤ نسمة/كم٢ ومرد ذلك اتساع مساحتها البالغة ١٩٧٢ الف كيلو متر مربع .

٧ - تنخفض الكثافة السكانية فى باقى أقاليم القارة رغم حجم السكان الكبير فى معظم دولها ، ومرد ذلك اتساع المساحة ، لذلك لم تتجاوز كثافة السكان ٦ر١٧ نسمة/كم٢ فى البرازيل ، ٦ر١١ نسمة/كم٢ فى الارجنتين ، ٧ر١٦ نسمة/كم٢ فى بيرو ، ٩ر٢٨ نسمة/كم٢ فى كولومبيا،وهى الدول التى تتصدر دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم السكان ، كما تنخفض كثافة السكان فى بعض الدول نتيجة لضآلة حجم سكانها كما فى سوينام (٤ر٢ نسمة/كم٢) جويانا (٧ر٣ نسمة/كم٢) ، باراجواى (٥ر١٠نسمة/كم٢) ، بوليفيا (٦ر٦ نسمة/كم٢) .

سكان الحضر :

يعد النمو المطرد لسكان الحضر من اميز خصائص الجغرافيا البشرية لقارة أمريكا اللاتينية فبعد أن كان عددهم لا يتجاوز ٩٩ر٢ مليون نسمة وهو ما يعادل ٤٩ر٥٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٦٠ بلغ عددهم نحو ٢٠٨ مليون نسمة وهو ما يوازى ٦٣ر١٪ من جملة سكان القارة عام ١٩٧٨، ويتوقع استنادا الى المعدلات العالية لتزايد سكان الحضر أن يبلغوا حوالى ٥٠٠ مليون نسمة وهو ما يكون ٧٥٪ تقريبا من سكان القارة عام ٢٠٠٠ .

ويبين الجدول رقم [٢٨] تطور النسبة المئوية لسكان الحضر على مستوى بعض دول أمريكا اللاتينية خلال عامى ١٩٦٠ ـ ١٩٧٨ :(١)

جـــدول رقم [٢٨]

الدولة	النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان		الدولة	النسبة المئوية لسكان الحضر الى جملة السكان	
	١٩٦٠	١٩٧٨		١٩٦٠	١٩٧٨
الارجنتين	٧٣ر٦	٨٤ر٤	كوستاريكا	٣٢ر٧	٤٤ر٤
أوراجواى	٨٠ر٨	٨٠ر٨	اكوادور	٣٤ر٩	٤٣ر٥
شيلى	٦٧ر٨	٨٠	جويانا	٢٨ر٤	٤٣ر٥
فنزويلا	٦٦ر٧	٧٦ر٥	السلفادور	٣٨ر٤	٤٠ر١
كولومبيا	٤٨ر٢	٧١ر٣	باراجواى	٣٥ر٤	٣٦ر٣
بيرو	٤٦ر٢	٦٧ر٦	هندوراس	٢٣ر١	٣٤ر٤
المكسيك	٥٠ر٧	٦٣ر٦	بوليفيا	٢٦ر٨	٣١ر٨
البرازيل	٤٦ر١	٦٢ر١	جواتيمالا	٣٣ر٦	٣١
نيكاراجوا	٣٨ر٤	٥٥ر٥			
بنمـا	٤١ر٥	٥٢ر٤	جملة القارة	٤٩ر٥	٦٣ر١

تبرز أرقام الجدول رقم [٢٨] التطور المطرد لنسبة سكان الحضر الى جملة السكان على مستوى دول القارة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٠ ـ ١٩٧٨ يستثنى من ذلك أوراجواى التى اتسمت نسبة سكان الحضر فيها بالثبات خلال العامين المذكورين (٨٠ر٨٪) لاستقرار الاوضـاع السكانية والاقتصادية فى هذه الدولة صغيرة المساحة ـ ١٧٦ الف كيلو متر مربع ـ محدود السكان (٣ر١ مليون نسمة) ، كما أن معدل النمو الطبيعى للسكان

---

(١) Report of Inter-American development Bank Washington, 1979. مع تعديلات

فيها متوسط اذ بينما يبلغ معدل المواليد ١٨ فى الالف ، يبلغ معدل الوفيات ١٠ فى الالف (عام ١٩٨٧) ، لذلك لم تعانى هذه الدولة من مشكلة ضغط السكان على الموارد فى الاقاليم الزراعية وهى من العوامل الرئيسية المؤدية الى النزوح من الريف الى المدن وبالتالى ارتفاع نسبة الحضر .

ويلاحظ تناقص نسبة سكان الحضر فى جواتيمالا فبينما كانت ٣٣٫٦٪ من مجموع السكان عام ١٩٦٠ أصبحت ٣١٪ من جملة السكان عام ١٩٧٨، وربما يرجع ذلك الى ارتفاع معدل النمو الطبيعى لسكان الريف من الهنود الامريكيين الذين يشكلون أكثر من نصف سكان البلاد بصورة تفوق معدل النمو الطبيعى لفئات السكان الأخرى والتى تتركز غالبيتها فى النطاقات الحضرية .

وتظهر أرقام الجدول رقم [٣٨] العلاقة الطردية الى حد كبير بين حجم السكان ونسبة الحضر الى جملة السكان حيث ترتفع الاخيرة فى الدول كثيرة السكان ، ويلاحظ أنها لا تقل عن ثلثى السكان فى الدول ذات الاقاليم الساحلية الطويلة كما فى الارجنتين (٨٤٫٤٪من مجموع السكان)، أوراجواى (٨٠٫٨٪) ، شيلى ، (٨٠٪) ، فنزويلا (٧٦٫٥٪)، كولومبيا (٧١٫٣٪)، بيرو (٦٧٫٦٪) ، المكسيك (٦٣٫٦٪) ، البرازيل (٦٢٫١٪) ، وهو واقع بشرى يتفق تماما مع الحقيقة الجغرافية السابق الاشارة اليها والتى مؤداها أن نحو ٩٠٪ من مجموع السكان يتركزون فى النطاقات الساحلية التى لا يتجاوز امتدادها صوب الداخل ٣٣٠ كم من خط الساحل ، ولتاكيد ذلك نذكر أنه من بين الأربع مدن الكبرى فى القارة توجد ثلاث منها تمتد على طول ساحل المحيط الاطلسى وهى ريودى جانيرو ، ساو باولو ، بيونس أيرس(١) .

وتقع معظم العواصم والمدن الكبرى فى القارة على خط الساحل أو بالقرب منه . وتتعدد العوامل التى أدت الى ضخامة تيارات الهجرة الداخلية من الريف الى المدن على مستوى دول أمريكا اللاتينية ـ حتى أن المهاجرين أصبحوا يشكلون نصف سكان مراكز الحضر فى القارة تقريبا ـ ويمكن ايجاز أهمها فيما ياتى :

أ ـ النمو المطرد للسكان فى العديد من دول القارة أدى الى استمرار ضغط السكان على الموارد الطبيعية فى المناطق الريفية مما نتج عنه انتشار البطالة والفقر، وهى من الدوافع الرئيسية للنزوح من الريف الى المدن كما فى المكسيك ودول البحر الكاريبى والدول الواقعة فى نطاق مرتفعات الانديز .

---

(١) تتمثل المدينة الرابعة فى مكسيكو سيتى عاصمة المكسيك .

ويجدر الاشارة الى أن الضغط على الموارد لايعد عاملا مؤثرا فى الهجرة من الريف الى المدن فى بعض دول القارة ذات الموارد والامكانات الطبيعية الكبيرة كما فى الارجنتين على سبيل المثال والتى يرجع ارتفاع نسبة الحضر فيها بشكل كبير بين عامى ١٩٦٠ (٧٣ر٦٪)، ١٩٧٨ (٨٤ر٤٪) الى تغيير أعداد كبيرة من السكان لأماكن اقامتهم من القرى الى البلدان الأكبر حجما والتى تدرج ضمن مراكز الحضر، وهو نفس ما حدث فى البرازيل وفى بعض دول القارة المذكورة فى الجدول رقم [٢٨] .

ب - ارتفاع مستوى الأجور فى المنشآت الصناعية المتمركزة فى الاقاليم الحضرية عن مثيلتها فى النطاقات الزراعية وحتى فى الدول ذات الامكانات الزراعية الكبيرة والتى تحتاج الى أعداد كبيرة من الأيدى العاملة ، تتضح هذه الحقيقة من تحليل أرقام الجدول رقم [٢٩] التى تبين تطور مستوى أجور العاملين فى الزراعة والصناعة فى المكسيك والارجنتين وشيلى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٧ ، ١٩٧٥ :(١)

جـــدول رقم [٢٩]

السنة	المكسيك(٢)		الارجنتين(٣)		شيلى(٤)	
	الزراعة	الصناعة	الزراعة	الصناعة	الزراعة	الصناعة
١٩٦٧	٤٤٠ر٢	١٤٦٨	٠ر٧٦	١ر٢٢	١٣٤ر٤	٣٩١ر٥
١٩٦٨	٥١٣	١٥٤٤	٠ر٨٢	١ر٢٧	١٥٦ر٣	٥٢٥ر٣
١٩٦٩	٥١٣	١٦٢١	٠ر٩١	١ر٤٠	٢٠٩ر٤	٧٢٢ر٤
١٩٧٠	٥٩٣ر٦	١٧٠٣	١ر١٤	١ر٦٥	٣٣٦	١٠٤٢
١٩٧١	٥٩٣ر٦	٢٨٥١	١ر٧٥	٢ر٢٧	٥٦٠	١٤٨١
١٩٧٢	٦٩٨ر٣	١٩٥٦	٢ر٥٠	٣ر٣١	٨٤٠	٢٤٠٨
١٩٧٣	٧٦٧ر٢	٢٢٠٢	٣ر٧٤	٥ر٨٢	١٧٧٣ر٢	٧٢٦٥
١٩٧٤	١٠٥٨ر١	٢٨١٥	٦ر٤١	٧ر٤٩	٢٣	٤٥ر٦
١٩٧٥	١٢٩٠ر٨	٣٤٢٤	١٦ر٨٣	٢٠ر٣٣	١٢٣ر٢(٢)	٢٠٥ر٥(٢)

(١) Morris, A., Latin America, London, 1981.
مستوى الأجور المذكورة فى الجدول رقم [٢٩] تقديرية .
(٢) تغيرت العملة المتداولة عام ١٩٧٥ ، وأصبحت العملة الجديدة «بيزو Peso » تعادل الفا من العملة القديمة اسكودوس Escudos .
(٣) الاجور هنا بالبيزو/ساعة .
وهى عبارة عن متوسطات بالنسبة للعاملين بالزراعة ، وحدود دنيا بالنسبة للعاملين بالصناعة .
(٤) الاجور هنا شهرية .

ولا تقتصر تيارات الهجرة الداخلية فى دول امريـكا اللاتينية على الاتجاه صوب مراكز الحضر ، اذ تتجه بعض محاورها الى اقاليم زراعية نامية الا أنها لا تقارن من حيث الحجم بمثيلتها المتجهة نحو المدن ، ففى بيرو على سبيل المثال بلغ العدد الصافى للمهاجرين الى المقاطعات الزراعية فى الشرق [سان مارتين ، لوريتو ، امازونس] نحو ١٠٠ الف مهاجر خلال فترة العشرين عاما الممتدة بين عامى ١٩٤٠ – ١٩٦٠ ، فى حين بلغ العدد الصافى للمهاجرين الى ليما العاصمة خلال نفس الفترة ٦٠٠ الف مهـاجر تقريبـا .

ومن الطبيعى أن يتجه الجزء الأكبر من حجم الهجرة الداخلية الى المدن الكبرى فى القارة والتى تمثل اقوى مراكز الجذب السكانى ، وفى هذا الصدد نذكر أن بيونس ايرس ، ساو باولو ، ريودى جانيرو ، كاراكاس ، مكسيكو سيتى تتصدر المدن الكبرى فى القارة والتى تمثـل اقوى مراكز الجذب السكانى فى أمريكا اللاتينية . ولا تقتصر تيـارات الهجـرة على التحرك داخل حدود الدولة بل توجد تيارات هجرة سكانية تتحرك بين دول القارة عبر خطوط الحدود السياسية وخاصة المتجـاورة منها حيث يتجه سكان بعض الاقاليم الريفية الفقيرة الى مراكز الحضر الكبيرة ذات الامكانات الاقتصادية المتنوعة والتى تتوافر فيها فرص افضل للمعيشة ، لذا تمثـل الارجنتين مركز جذب للمهاجرين من شيلى وبارجواى وأوراجواى وبوليفيا ، كما يتجه الى فنزويلا اعداد غير قليلة من المهاجرين النازحين من كولومبيا وترينداد وبعض جزر البحر الكاريبى ، مما أسهم فى اطراد نمو سـكان الحضر فى الارجنتين وفنزويلا ، وللتدليل على ذلك نذكر أن فنزويلا استقبلت نحو ٣٥٠ ألف مهاجر خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٥٠ – ١٩٦٠ ، وقد بلغ من استقر منهم فى كراكاس – العاصمة – وحدها حوالى ١٩٠ الف مهاجر وهو ما يوازى ٥٤٫٣٪ من جملة المهاجرين خلال نفس الفترة المذكورة .

واطراد نمو سكان الحضر فى دول أمريكا اللاتينية ظاهرة مستمرة كما تبين من دراستنا السابقة لاستمرار نمـو السكان ولتنفيذ مشاريع التنمية – وخاصة منذ عام ١٩٥٠ – التى تهدف بالدرجة الأولى الى التوسع فى مشاريع التصنيع فى معظم دول القارة ، وهى مشاريع تتوطن فى معظمها فى النطاقات الحضرية التى أصبح نصف سكانها تقريبا من المهاجرين كما سبق أن أشرنا ، وهى من السمات التى تميز مدن أمريكا اللاتينية[1] لذلك حقق الاقتصاد

---

(١) شكل العاملون بالصناعة فى دول أمريكا اللاتينية حوالى ٢٦٪ من جملة القوى العاملة بالقارة عام ١٩٧٥ بعد أن كانت لا تتجاوز نسبتهم ١٨٪ من جملة العاملين عام ١٩٦٠ .

القومى لمعظم دول القارة معدلات نمو طيبة رغم اطراد نمو السكان مما حدا ببعض الدارسين الى ادراج دول أمريكا اللاتينية فى موقع متوسط بين مجموعتى الدول الغنية والدول الفقيرة ، ويمكن الاسترشاد بتوزيع متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى على مستوى دول القارة للتأكد من هذه الحقيقية(١) وان كان هذا المتوسط لا يعد مؤشرا صادقا لقياس متوسط دخل الفرد وخاصة اذا عرفنا أن معظم موارد الدخل الكبيرة تتركز فى طبقة الموسرين المتمركزة فى أقاليم مدن القارة ، فى حين تعانى الطبقات الفقيرة ونسبة من السكان الزراعيين من انخفاض متوسط الدخل الفردى .

ويظهر بوضوح فى دول امريكا اللاتينية ظاهرة المدن المهيمنة التى تضم كل منها نسبة كبيرة من اجمالى سكان الدولة ، وتبلغ هذه الظاهرة اقصاها فى دول أمريكا الوسطى ، ويبين الجدول رقم [٣٠] تصنيف أهم المدن ونسبة سكان الحضر الى جملة السكان فى دول أمريكا الجنوبية خلال بداية السبعينيات من القرن العشرين :(٢)

تؤكد أرقام الجدول رقم [٣٠] الحقائق السابق الاشارة اليها والتى ياتى فى مقدمتها ارتفاع نسبة سكان المدن الى جملة السكان فى الدول كثيرة السكان والتى تنتشر فيها المراكز الحضرية على نطاق واسع مثل البرازيل، الارجنتين ، شيلى ، بيرو ، كولومبيا ، فنزويلا .

وتبدو ظاهرة ارتفاع نسبة السكان فى المدن المهيمنة أكثر وضوحا فى الوحدات السياسية محدودة السكان كما فى أوراجواى (حيث يشكل سكان عاصمتها منتفديو نحو ٤٧٪ من جملة سكان الدولة) ، فى حين تبلغ هذه النسبة ٤٧٪ تقريبا فى جيانا الفرنسية ، ٤٥٪ فى سورينام ، وعادة ما تكون العواصم السياسية لدول أمريكا اللاتينية أكبر مدنها حجما يستثنى من ذلك البرازيل واكوادور حيث تعد ساو باولو (٨ر٥ مليون نسمة) وريو دى جانيرو (خمسة ملايين نسمة) أكبر مدن البرازيل حجما وليس برازيليا العاصمة (١ر٢ مليون نسمة) ، كما تعد جوايا كيل (١ر٣ مليون نسمة) أكبر مدن اكوادور حجما وليس كويتو الغاصمة (١ر١ مليون نسمة) .

---

(١) يبين الملحق رقم [٣] متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى على مستوى دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٥ .

(٢) Stansfield, C. A. & Zimolzak, C. E., World Regions - Changing interactions Columbus - Ohio, 1982, P, 138, مع تعديلات

جدول رقم ٣١

الدولة	٪ لسكان المدن الى جملة السكان	٪ لسكن اكبر مدينة الى جملة السكان	عدد مدن		
			من ١٠٠ – ٥٠٠ ألف نسمة	٥٠٠ ألف الى أقل من مليون	مليون نسمة فأكثر
شيلى	٨٠	٣٣	١٠	—	١
أورجواى	٨٠	٤٧	٢	—	١
فنزويلا	٧٦	٢٥	١٠	٣	١
الارجنتين	٧٥	٣٣	٨	٤	١
كولومبيا	٦٧	١٦	٨	٣	٣
بيرو	٦٥	٢٨	١٠	١	١
البرازيل	٦٢	٨	٣٧	٧	٩
سورينام	٥٠	٤٥	١	—	—
جيانا الفرنسية	٤٧	٤٧	—	—	—
اكوادور	٤٤	١١	٤	٢	—
جويانا	٤٣	٢٢	—	١	—
باراجواى	٤٠	٢٣	—	١	—
بوليفيا	٢٦	١٣	٤	١	—

وتبع تضخم عدد السكان فى المدن الكبيرة بامريكا اللاتينية وخاصة خلال السنوات الأخيرة ظهور نطاقات العمران العشوائى حولها والتى اخذت تتسع افقيا بشكل مذهل يكاد لا يوجد نظير له فى اية قارة اخرى حيث يعيش السكان – الذين يميزهم كبر متوسط حجم الاسرة الواحدة – فى مستوى معيشى متدنى ، ويتجمعون فى قطاعات ينتمى قاطنو كل منها الى اقليم ريفى واحد ، لذلك يتقاسمون غالبا الدخل المحدود الذى يحصلون عليه ، وتؤدى مثل هذه الظروف الى تطلع سكان هذه النطاقات عشوائية البناء الى البحث عن ظروف افضل فى مدينة اخرى مما يعنى تحرك تيارات الهجرة البشرية الداخلية بين اقاليم المدن وهى ايضا من الظواهر التى تتسم بها مدن أمريكا اللاتينية ، ولا يمكن الحد من هذه الظاهرة الا بتنمية المناطق الريفية وتطويرها للحد من اسباب طردها للسكان وليتوافر فيها عوامل جذب توجه تيارات الهجرة الداخلية صوبها مما يحد بدوره من الاندفاع صوب المدن وما يتبع ذلك من مشكلات اقتصادية واجتماعية متعددة كما فى بيرو وبوليفيا وكولومبيا واكوادور وبعض جهات كل من براجواى وشيلى ٠

الفصل الرابع عشر

النشــاط الاقتصــادى

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض :

يوضح الجدول رقم [٣١] تفصيل الانماط الرئيسية لاستخدام الارض على مستوى الاقاليم الجغرافية الرئيسية فى أمريكا اللاتينية :

جــدول رقم [٣١]

(المساحة بالالف هكتار)

الاقاليم	الاراضى		المراعى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
امريكا الجنوبية	١٣٨٨٩٣	٩ر٧	٤٥٤٩١٩	٢٦
أمريكا الوسطى	٣٠٢٥٤	١٢ر٤	٨٨٢١٨	٣٦ر٣
جزر الكاريبى	٦٣٢٨	٢٧	٥٧٣٤	٢٤ر٥
جملة أمريكا اللاتينيـــة	١٧٥٤٧٥	٨ر٧	٥٤٨٨٧١	٢٧ر٢

الاقاليم	الغابات والاحراش		أراضى اخرى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
أمريكا الجنوبية	٩٣٢٧٤٦	٥٣ر٢	٢٢٦٨٩٦	١٢ر٩
أمريكا الوسطى	٦٦٨٧٨	٢٧ر٥	٥٧٨٧٨	٢٣ر٨
جزر الكاريبى	٣٨٧٢	١٦ر٦	٧٤٦٢	٢١ر٩
جملة أمريكا اللاتينيـــــة	١٠٠٣٤٩٦	٤٩ر٧	٢٩٢٢٣٦	١٤ر٤

يتبين من تتبع أرقام الجدول رقم [٣١] الحقائق التالية :

١ ـ الضالة النسبية لمساحة الاراضى غير المستغلة فى القارة وخاصة اذا ما قورنت بمثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية اذ لم تتجـاوز مساحتهـا

٢٩٢ر٢ مليون هكتـــار وهو ما يعـــادل ٤ر١٤٪ من جمله مسحه امريك اللاتينية ،وقد ساعد على ذلك عدم امتداد أرض القارة فى عروض قطبية ، وتتمثل هذه الاراضى غير المستغلة فى اقليم كورديليرا الانديز والنطـــاقات الهضبية والصحراوية الى جانب المستنقعات ، وبحكم المساحة الاجمالية توجد أوسع مساحات هذه الاراضى فى أمريكا الجنوبيـــة ، فى حين توجد أدناها فى جزر الكاريبى ٠

وتتركز أوسع هذه النطاقات على مستوى الدول فى شيلى حيث تبلغ مساحتها٩ر٤١مليون هكتار وهو ما يوازى٤ر٥٥٪من جملة مساحة الدولة، يليها البرازيل(٨ر٣٧مليون هكتار وهو ما يعادل٤ر٤٪من جملة مساحتها) ثم الارجنتين(٦ر١٢٪من جملة المساحة)وفنزويلا(٧ر٣٧٪من جملة المساحة)٠

٢ ــ تشغل الغابات والاحراش مساحات واسعة من القارة تبلغ أكثر من مليار هكتار وهو ما يكون نحو نصف مساحة القارة ، وتتركز أوسع نطاقاتها فى أمريكا الجنوبية حيث تشغل ما يوازى٩ر٩٢٪من جملة مساحة الغابات والاحراش فى أمريكا اللاتينية يليها على مستوى الاقاليم أمريكا الوسطى (٧ر٦٪) وجزر الكاريبى (٤ر٠٪) ٠

وعلى مستوى الدول تتصدر البرازيل دول أمريكا اللاتينية من حيث اتساع المساحة التى تشغلها الغابات والتى تبلغ ٥٧٠ مليون هكتـــار وهـــو ما يوازى ٨ر٥٦٪ من جملة مساحة الغابات فى أمريكا اللاتينية،يليها بيرو التى تبلغ مساحة غاباتها ٤ر٧٠ مليون هكتار وهو ما يكون ٧٪ من جملة مساحة الغابات فى القارة ، وتاتى بعد ذلك كل من الارجنتين (٩ر٥٪) ، كولومبيا (١ر٥٪) ، المكسيك (٧ر٤٪) ، فنزويلا (٣ر٤٪) ٠

وتاتى كوبا فى مقدمة دول جزر الكاريبى من حيث اتساع مســـاحة الغابات والاحراش حيث تبلغ ١٩٢٠ الف هكتار وهو ما يعادل ٥ر٤٩٪ من جملة مساحة الغابات فى جزر البحر الكاريبى ، ٢ر ـ٪ من جملة مساحة الغابات فى أمريكا اللاتينية ٠

٣ ــ اتساع مساحة المراعى الطبيعية فى أمريكا اللاتينية حتى انهـــا تبلغ أكثر من ضعف مساحة مثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية اذ بلغت مساحتها ٨ر٥٤٨ مليون هكتار وهو ما يعادل أكثر من ربع مساحة القارة (٢ر٢٧٪) مما يشكل أساسا بيئيا للانتشار الواسع لحرفة الرعى فى القارة٠

وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية التى تبلغ بها ١٦٣ مليون هكتار وهو ما يكون ٢٩ر٧٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية فى القارة، يليها الارجنتين البالغ مساحة مراعيها الطبيعية ١٤٣ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٦٪ من جملة مساحة مراعى القارة ، وتاتى المكسيك فى المركز الثالث اذ تبلغ مساحة مراعيها ٧٤ر٤ مليون هكتار (١٣ر٥٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا اللاتينية) يليها كولومبيا (٤ر٥٪) ثم بيرو (٤ر٩٪) ، فنزويلا (٣ر١٪) .ومعنى ذلك أن الدول الست المذكورة يوجد فيها ما يشكل ٨٢ر٦٪ من جملة مساحة مراعى القارة .

وعلى مستوى دول أمريكا الوسطى تاتى نيكاراجوا فى المركز الثانى بين دول هذا الاقليم بعد المكسيك من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية والبالغة خمسة ملايين هكتار وهو ما يكون ٥ر٦٪ من مراعى أمريكا الوسطى ، فى حين تتصدر كوبا دول جزر الكاريبى من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية البالغة ٢ر٥ مليون هكتار وهو ما يوازى ٤٣ر٨٪ من جملة مساحة المراعى الطبيعية على مستوى جزر الكاريبى يليها الدومينيكان (٣٥٪) ، هايتى (٨ر٧٪) ، بورتوريكو (٥ر٢٪) .

وتتصدر أمريكا اللاتينية أقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية والبالغة كما سبق أن أشرنا ٥٤٨ر٨ مليون هكتار وهو ما يعادل ٤٣ر٢٪ من جملة مراعى العالم الجديد البالغ جملة مساحتها ١٢٦٩ر٦ مليون هكتار ، ١٧ر٣٪ من مساحة المراعى الطبيعية فى العالم والبالغ مساحتها ٣١٦٢ر٣ مليون هكتار .

٤ ــ الضآلة النسبية لمساحة الاراضى الزراعية وخاصة اذا قورنت بمثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية رغم فارق المساحة الاجمالية بين القارتين حيث لم تتجاوز مساحة هذه الاراضى ١٧٥ر٤ مليون هكتار وهو ما يشكل ٨ر٧٪ فقط من جملة مساحة أمريكا اللاتينية ، ومرد ذلك اتساع المساحات التى تشغلها المراعى الطبيعية والغابات والاحراش بصورة خاصة . وبحكم المساحة الاجمالية تفوق مساحة الاراضى الزراعية فى أمريكا الجنوبية مثيلتها فى كل من أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى كما توضحه أرقام الجدول رقم [٣١] .

وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة الاراضى الزراعية اذ تبلغ ٧٤ر٦ مليون هكتار وهو ما يكون ٤٢ر٥٪ من جملة مساحة الاراضى

الزراعية فى القارة ، يليها الارجنتين فى المركز الثانى حيث تبلغ مساحة أراضيها الزراعية ٣٥٫٨ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢٠٫٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى القارة،وتاتى بعد ذلك المكسيك (١٣٫٣٪)،وكولومبيا (٣٫٢٪) ، فنزويلا (٢٫١٪) ، بيرو (٢٪) • وبذلك يتركز فى الدول الست المذكورة مجتمعة معظم المساحات المزروعة فى القارة حيث تكون نحو ٨٣٫٥٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى أمريكا اللاتينية •

وتاتى جواتيمالا فى المركز الثانى بين دول أمريكا الوسطى من حيث اتساع المساحات التى تشغلها المراعى الطبيعية والغابات والاحراش الزراعية ١٧٨٤ الف هكتار وهو ما يكون ٥٫٩٪ من مساحة الاراضى المزروعة فى أمريكا الوسطى ، يليها هندوراس البالغ مساحة أراضيها الزراعية ١٧٦٩ الف هكتار (٥٫٨٪) ، ثم نيكاراجوا (١٢٥٦ الف هكتار) ، السلفادور (٧٢٥ الف هكتار) ، كوستاريكا (٦٣٥ الف هكتار) ، بنما (٥٨٢ الف هكتار) ، بليز (٥٣ الف هكتار) •

وتتصدر كوبا جزر الكاريبى من حيث اتساع مساحة الاراضى الزراعية والبالغة بها ٣٫٢ مليون هكتار وهو ما يوازى ٥٠٫٧٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى جزر الكاريبى ، يليها الدومينيكان البالغ مساحة اراضيها الزراعية ١٫٤ مليون هكتار (٢٢٫٢٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى جزر الكاريبى) ثم هايتى (٨٩٧ الف هكتار) ، جاميكا (٢٦٦ الف هكتار) ،ترينداد (١٥٨ الف هكتار) ،بورتوريكو (١٣٠ الف هكتار) ، جواديلوب (٣٩ الف هكتار) ، بربادوس (٣٣ الف هكتار) •

أولا ــ الزراعـــة :

تعد الزراعة من أوسع الحرف انتشارا فى امريكا اللاتينية وأكثرها اهمية فى العديد من دول القارة وخاصة اذا وضعنا فى الاعتبار اتساع مساحة الاراضى الزراعية فيها • وسبق أن أشرنا الى أن مساحة الاراضى الزراعية تبلغ فى القارة نحو ١٧٥٫٤ مليون هكتار وهو ما يعادل ٨٫٧٪ فقط من جملة المساحة ، ويرجع ذلك الى انتشار المراعى الطبيعية واتساع المساحات التى تشغلها الغابات والصحارى على حد سواء •

وتبع تباين التوزيع الجغرافى للمساحات المزروعة على مستوى الدول اختلاف نسبة العاملين بالزراعة ، يتبين ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم

[٣٢] التى توضح توزيع السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان على مستوى بعض دول القارة عام ١٩٩٠ :(١)

جـــدول رقم [٣٢]

(بالالف نسمة)

الإقليم	الدولة	جملة السكان	السكان الزراعيين	
			العـدد	٪
أمريكا الجنوبية	بوليفيا	٧٣١٤	٣٠٣٨	٤١ر٥
	باراجواى	٤٢٧٧	٢٠٤٩	٤٧ر٩
	أكوادور	١٠٥٨٧	٣٢٣٠	٣٠ر٥
	بيرو	٢١٥٥٠	٧٩٠٠	٣٦ر٦
	البرازيل	١٥٠٣٦٨	٣٦٥٢٥	٢٤ر٣
	كولومبيا	٣٢٩٧٨	٩١٠٢	٢٧ر٦
	جويانا	٧٩٦	١٧٨	٢٢ر٣
	شـيلى	١٣١٧٣	١٦٩١	١٢ر٨
	سورينام	٤٢٢	٦٩	١٦ر٣
	فنزويلا	١٩٧٣٦	٢٠٦٦	١٠ر٥
	الارجنتين	٣٢٣٢٢	٣٣٥٠	١٠ر٤
	أوراجواى	٣٠٩٤	٤٢١	١٣ر٦
أمريكا الوسطى	هندوراس	٥١٣٨	٢٩٢٥	٥٦ر٩
	جواتيمالا	٩١٩٧	٤٧١١	٥١ر٢
	السلفادور	٥٢٥٢	١٩٥٣	٣٧ر٢
	نيكاراجوا	٣٨٧١	١٤٧٩	٣٨ر٢
	المكسيك	٨٨٥٩٨	٢٦٥٤٤	٣٠
	كوستاريكا	٣٠١٥	٧٢٩	٢٤ر٢
	بنمـا	٢٤١٨	٥٩٤	٢٤ر٦
جزر البحر الكاريبى	هايتى	٦٥١٣	٣٩٠٥	٦٠
	الدومينيكان	٧١٧٠	٢٥٦٩	٣٥ر٨
	كوبا	١٠٦٠٨	٢٠٤٧	١٩ر٣
	جاميكا	٢٤٥٦	٧٢٩	٢٩ر٧
	بربادوس	٢٥٧	١٧	٦ر٦
	ترينداد وتوباجو	١٢٨١	٩٦	٧ر٥
	جواديلوب	٣٤٣	٣٣	٩ر٦
	المارتينيك	٣٤١	٢٦	٧ر٦
	بهـاما	٢٥٣	١٦	٦ر٣
	بورتوريكو	٣٤٨٠	١١٤	٣ر٣

(١) يضم الجدول رقم [٣٢] الدول التى أمكن جمع احصائيات تتعلق بسكانها الزراعيين •

F. a. O., Production Yearbook, Vol. 44, Rome, 1991.

يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [٣٢] تباين نسبة السكان الزراعيين انى جملة السكان فى دول أمريكا اللاتينية تبعا لعاملى مدى توافر الموارد الزراعية، واهمية الزراعة بين الحرف الانتاجية ودورها فى البنيان الاقتصادى، حيث يلاحظ انخفاض نسبة السكان الزراعيين بصورة عامة فى دول أمريكا الجنوبية لانتشار حرفة الرعى بصورة خاصة ، وللتدليل على ذلك نذكر أن نسبة السكان الزراعيين فى هذه الدول وصلت اقصاها فى بوليفيا وباراجواى حيث بلغت ٥ر٤١٪ ، ٩ر٤٧٪ من جملة السكان على الترتيب ، فى حين بلغت ٥ر٣٠٪ فى اكوادور ، ٦ر٣٦٪ فى بيرو ، ٣ر٢٤٪ فى البرازيل ، بينما لم تتجاوز ٤ر١٠٪ من جملة سكان الارجنتين ٦ر١٣٪ من جملة سكان أوراجواى ، ٥ر١٠٪ من جملة السكان فى فنزويلا وهى من الدول الغنية بمراعيها الطبيعية ٠

وترتفع نسبة العاملين بالزراعة فى بعض دول أمريكا الوسطى لغناها بالموارد الزراعية واحتلال الزراعة مكانا مرموقا بين الحرف الانتاجية للسكان كما فى هندوراس (٩ر٥٦٪ من جملة السكان) ، جواتيمالا (٢ر٥١٪) ، السلفادور (٢ر٣٧٪) ، بينما لم تتجاوز ٣٠٪ من جملة السكان فى المكسيك ٠

وبلغت نسبة السكان الزراعيين الى جملة السكان اقصاها فى بعض دول جزر البحر الكاريبى وخاصة فى هايتى (٦٠٪) والدومينيكان (٨ر٣٥٪) بينما انخفضت عن ذلك كثيرا فى باقى جزر البحر الكاريبى حتى بلغت ادناها فى بورتوريكو (٣ر٢٣٪) ٠

التركيب المحصولى :

يتالف التركيب المحصولى للاراضى الزراعية فى امريكا اللاتينية من المجموعات الست الرئيسية التالية :

- الحبوب الغذائية ٠
- محاصيل السكر ٠
- محاصيل المنبهات ٠
- محاصيل الاليـاف ٠
- محاصيل الزيت ٠
- محاصيل ذات اهمية خاصة ٠

الحبوب الغذائية :

١ ـ القمح :

تعد أمريكا اللاتينية من القارات المشهورة بانتاج القمح حيث تجاوز

ـحجه ٢٠ مليون طن مترى وهو ما يشكل نحو ٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٣ ، فى حين بلغ انتاجها ٢٠٫٨ مليون طن مترى وهو مايوازى ٣٫٥٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وتجاوزت مساحات القمح فى القارة عشرة ملايين هكتار وهو ما يقترب من ٥٪ من جملة مساحة حقول القمح فى العالم ، ومع ذلك تضم القارة دولة تعد من اهم دول العالم المنتجة للقمح وهى الارجنتين ٠

الارجنتين :

اهم دول القارة المنتجة للقمح اذ بلغ انتاجها ١٠٫٨ مليون طن مترى وهو ما يوازى ١٫٨٪ فقط من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٩٠٠ويقل انتاج الارجنتين من القمح عن انتاج عدد كبير من دول العالم أقل منها شهرة فى الانتاج مثل تركيا وباكستان،وترجع أهمية الارجنتين وشهرتها الى تصدير جزء كبير من انتاجها الى الاسواق العالمية حتى أنها تساهم بحوالى ٨٪ من صادرات القمح الدولية وبذلك تحتل المركز الرابع بين الدول المصدرة بعد الولايات المتحدة الامريكية وكندا واستراليا رغم أنها تحتل مركزا متأخرا نسبيا بين الدول المنتجة ، ومرد ذلك استهلاك البلاد لكميات محدودة من الانتاج لقلة عدد سكانها نسبيا الذين بلغوا ٣٢٫٣ مليون نسمة عام ١٩٩٠ مما يؤدى الى تصدير جزء من الانتاج الى الاسواق العالمية ٠

وتتركز زراعة القمح فى منطقة السهول المعروفة باسم البمباس،ويتخذ نطاق القمح شكلا هلاليا يقع الى الغرب من مصب نهر لابلاتا ويمتد فى أراضى كل من الارجنتين وأوراجواى ، وهو يمتد فى الارجنتين من سنتافى فى الشمال الى باهيا بلانكا فى الجنوب أى لمسافة ٩٦٠ كم تقريبا ، ويحيط هذا الهلال بنطاق الذرة الموجود فى الاجزاء الرطبة فى الشرق ٠

وتتراوح كمية الامطار السنوية فى منطقة هلال القمح بين ٢٠ ـ ٤٠ بوصة ، وقد كان لانخفاض كمية الامطار عن ٢٠ بوصة فى الجنوب والغرب أثرا مباشرا فى الحد من زراعة القمح فى هذين الاتجاهين ، بينما حدت غزارة الامطار من التوسع فى زراعته فى الاجزاء الشرقية ، وارتفاع درجة الحرارة من زراعته فى الشمال ٠ وقد عمل على التوسع فى زراعة القمح هنا عدة عوامل طبيعية وبشرية منها ملائمة عناصر المناخ وخاصة درجة الحرارة وكمية الامطار لزراعته ، وجدير بالذكر أن القمح يزرع معتمدا على مياه الرى فى بعض الاجزاء الشمالية والشمالية الغربية لانخفاض كمية الامطار فى تلك الجهات عن حاجة النبات ، كما ساعد على زراعة القمح فى النطاق

خصوبة التربة ودقة حبيباته وهى تشبه فى ذلك تربة اللويس ، وعمل استواء السطح على استخدام الالات فى العمليات الزراعية على نطاق واسع شجع على انتشار الملكيات الزراعية الكبيرة وتوافر رؤوس الاموال ، الا أن عدم توافر طرق النقل يحد من التوسع فى زراعة القمح فى مساحات جديدة واسعة ، وتكاد تقتصر المساحات المزروعة بالقمح على النطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية التى تنقل الانتاج الى روزاريو ، بيونس ايرس ، باهيا بلانكا التى تمثل أهم مراكز تجميع القمح فى الارجنتين تمهيدا لتصديره الى الاسواق الخارجية .

وبلغت المساحة المزروعة بالقمح ٨ر٥ مليون هكتار وهو ما يوازى ٢ر٥٤٪ من اجمالى مساحة القمح فى أمريكا الجنوبية ، كما تكون هذه المساحة٢ر١٦٪من المساحة المزروعة فى الارجنتين وهذا يبين دور القمح الهام فى البنيان الزراعى للبلاد . وتنافس الحلفا زراعة القمح فى هذه الاجزاء من الارجنتين ، بل أن مساحتها قد تزيد عن مساحة القمح فى بعض السنوات نظرا لأهمية الرعى التى لاتزال تمثل الحرفة الرئيسية للجزء الأكبر من السكان،ومع ذلك يعتبر القمح المحصول التجارى الأول فى البلاد .

ويتباين انتاج الارجنتين من عام لآخر تبعا لتذبذب كمية الامطار والاسعار فى الاسواق العالمية ، كما أن أسراب الجراد التى تهاجم الحقول فى بعض السنوات تقضى أحيانا على جزء كبير من الانتاج،يتضح تذبذب انتاج الارجنتين من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٣] التى تبين تطور انتاجها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٩ :

جـــــدول رقم [٣٣]

(الانتاج بالمليون طن مترى

السنة	الانتـاج	٪ الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	٪ الى انتاج العالم
١٩٦٢	٧ر٥	٢ر٢	١٩٨٠	٧ر٧	٧ر١
١٩٦٤	٢ر١١	٠ر٤	١٩٨٢	٥ر١٥	١ر٣
١٩٦٦	٢ر٦	٠ر٢	١٩٨٣	٧ر١١	٣ر٢
١٩٦٨	٧ر٥	٧ر١	١٩٨٨	٣ر٨	٦ر١
١٩٧٠	٢ر٤	٣ر١	١٩٨٩	١ر١٠	٨ر١

وبالاضافة الى الارجنتين تنتشر زراعة القمح فى معظم دول القارة والتى يأتى فى مقدمتها المكسيك ، البرازيل ، شيلى ، أوراجواى ، بيرو، اكوادور ، بوليفيا ، كولومبيا .

٢ ـ الأرز :

تاتى امريكا اللاتينية فى المركز الثانى بين قارات العالم المنتجة للارز من حيث الكمية حيث بلغ انتاجها ٥ر١٥ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٣٪ تقريب من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وتتركز معظم اراضى الارز فى السهول الساحلية وخاصة في البرازيل والمكسيك وكوبا وكولومبيا وبيرو والارجنتين وجويانا واكوادور ٠

البرازيل :

تتصدر دول القارة المنتجة للارز اذ بلغ انتاجها ٤ر٧ مليون طن مترى وهو ما يقارب نصف انتاج القارة ، ٩ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ وبذلك تحتل البرازيل مركزا متقدما بين دول العالم المنتجة للارز بعد الدول الاسيوية ، لذا تتصدر البرازيل دول العالم المنتجة للارز خارج النطاق الموسمى فى جنوب شرقى آسيا ٠

وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى ساوباولو وميناس جراس وريو جراند دى سول حيث يوجد بها أكثر من ٧٥٪ من مساحة الارز فى البرازيل،بل انه يوجد فى ساوباولو وميناس جراس وحدهما أكثر من ٥٠٪ من جملة مساحة الارز فى البلاد٠وقد بلغت مساحة الارز ٩ر٣ مليون هكتار (عام ١٩٩٠) وهو مايعادل حوالى ٩ر٦٢٪ من مساحة الارز فى القارة،كما تكون هذه المساحة حوالى ٩ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتوجد مساحات واسعة تلائم زراعة الارز وخاصةفىحوض الامازون الا أنها لم تستغل حتى الآن ، لذلك ينتظر أن تحتل البرازيل مركزا متقدما بين الدول الرئيسية المنتجة للارز خلال السنوات القليلة القادمة،وعموما فانتاج البلادفىزيادة مستمرة فبعد أن كان لا يتعدى ١٪ من جملة انتاج العالم قبل الحرب العالمية الثانية ، بلغت هذه النسبة ٢٪ عام ١٩٥٨ ثم استمرت فى الزيادة حتى بلغت ٢ر٢٪ عام ١٩٦٦ ، ٤ر٢٪ عام ١٩٧٠ ، ويمكن زيادة انتاج البلاد برفع قدرة الارض الانتاجية اذ أن متوسط انتاجية الهكتار من الارز لم يتعد١٨٨٣كجم عام ١٩٩٠ بينما بلغ٣٥٥٧كجم على مستوى العالم٠

والمكسيك من دول القارة المنتجة للارز منذ زمن بعيد وقد بلغ انتاجها أقل قليلا من نصف مليون طن مترى ، وتتركز معظم المساحات المزروعة بالارز فى السهول الساحلية المطلة على كل من خليج المكسيك والمحيط الهادى،وان كانت المساحات المطلة على خليجالمكسيك تفوق مثيلتها المطلة

على المحيط الهادى لاتساع السهول التى تمتد فى شمال بسهول تكساس والمسيسبى فى الولايات المتحدة الامريكية ، وتضم هذه الجهات مساحات واسعة يمكن التوسع فى زراعة الارز بها بعد تجفيف المستنقعات وعمر وغسيل التربة التى تتسم بارتفاع نسبة الأملاح الذائبة فيها ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالارز فى المكسيك نحو ١٠٠ الف هكتار ، وبلغ متوسط انتاجية الهكتار ٣٧٨٠ كجم تقريبا عام ١٩٩٠ .

وتعد كوبا من دول القارة التقليدية المنتجة للارز اذ بلغ انتاجها ٥٠٠ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ، وتبلغ المساحة المزروعة بالارز فى كوبا حوالى ١٦٠ الف هكتار أى نحو ٤ر٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد . ولايكفى الانتاج حاجة الاسواق المحلية ، لذلك تستورد كوبا كميات كبيرة من الارز تقدر بحوالى ٣٪ من اجمالى الكمية الداخلة فى التجارة الدولية . وتعد كولومبيا وبيرو واكوادور واوراجواى من دول القارة الرئيسية المنتجة للارز .

٣ ـ الــــذرة :

بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من الذرة نحو ٥٠ مليون طن مترى وهو مايعادل ٥ر١٠٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وبذلك جاءت فى المركز الثالث بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج بعد امريكا الانجلوسكسونية وآسيا .

وتتركز معظم الحقول المزروعة بالذرة فى ثلاث دول هى البرازيل والمكسيك والارجنتين ، لذا بلغ انتاجها مجتمعة من الذرة ١ر٤١ مليون طن مترى وهو ما يكون ٨٢٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ .

البرازيل :

أولى دول القارة وأهم دول العالم المنتجة للذرة ، فقد بلغ انتاجها ٢ر٢١ مليون طن مترى وهو ما يشكل ٤ر٤٢٪ من إنتاج أمريكا اللاتينية ، ٤ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ،لذا احتلت المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للذرة بعد الولايات المتحدة الامريكية والصين الشعبية .

وتعتبر الذرة من أهم المحاصيل المزروعة فى البرازيل وأكثرها انتشارا فقد بلغت مساحتها ٤ر١١ مليون هكتار وهو ما يوازى ٥ر١٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد ، ويرجع انتشارها الكبير الى اهميتها كمحصول غذائى رئيسى لغالبية السكان ،الى جانب الاعتماد عليها فى تربية الخنازير ،

وتتركز معظم مساحات الذرة فى الجنوب والجنوب الشرقى لذلك يتركز فى ولايات ريوجراند دى سل ، وساو باولو ، وميناس جراس اكثر من ٧٠٪ من مساحة الذرة فى البرازيل، ويستهلك معظم الانتاج محليا اذا لا تساهم البلاد رغم ضخامة انتاجها الا بحوالى ٢٪ فقط من صادرات الذرة العالمية ٠

المكسيك :

تحتل المركز الثانى بين دول امريكا اللاتينية فى انتاج الذرة ، فقد بلغ انتاجها ١٤٫٧ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٢٩٫٤٪ من انتاج القارة، ٣٫١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتتركز زراعة الذرة بصفة خاصة فى السهول الساحلية، وفى الاحواض والوديان المنتشرة فى اقليم الهضبة الوسطى حيث تنتشر التربات البركانية الخصبة وحيث يتجمع السكان باعداد كبيرة مما اكسب الذرة اهمية خاصة كمحصول غذائى رئيسى ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالذرة حوالى ٧٫٤ مليون هكتار وهو ما يعادل نحو ٢٩٫٩٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة للذرة فى المكسيك ٠

ورغم ضخامة الانتاج المكسيكى من الذرة الا انه يستهلك محليا ولا يتبقى فائضا للتصدير الى الاسواق العالمية ، وتظهر المكسيك ضمن الدول الرئيسية المستوردة للذرة من الاسواق الدولية فى معظم السنوات ٠

الارجنتين :

من الدول الرئيسية المنتجة للذرة ، وهى تحتل المركز الثالث بين دول امريكا اللاتينية فى الانتاج فقد بلغ انتاجها ٥ مليون طن مترى ، وهو ما يعادل ١٠٪ من انتاج القارة ، ١٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، وبذلك تأتى فى المركز الرابع بين دول نصف الكرة الغربى فى الانتاج بعد الولايات المتحدة الامريكية والبرازيل والمكسيك ٠

وتتركز معظم مساحات الذرة فى النطاق المعروف باسم «نطاق الذرة» الواقع بالقرب من نطاق القمح الهلالى الشكل فى شمال غرب مقاطعة بيونس ايرس الى الجنوب من سنتافى Santafé والى الشرق من قرطبة Cordoba ويمتد هذا النطاق من الشمال الى الجنوب لمسافة ٢٤٨كم، بينما يمتد لمسافة ٢٣٢ كم من الشرق الى الغرب ٠ وتعد روزاريو Rosario الواقعة على نهر بارانا مركز هذا النطاق ٠

وتلائم الظروف المناخية فى تلك الرقعة من البلاد زراعة الذرة حيث تتراوح كمية الامطار السنوية بين ٣٠ – ٤٠ بوصة ، وتتراوح درجة الحرارة خلال اشهر الشتاء بين ٦ر٢١° – ٨ر٢٣°م مما يسمح بزراعة الذرة فى هذا الفصل ، وتبدأ زراعتها عادة خلال شهر يوليو واغسطس وسبتمبر ، وقد تتاخر زراعتها الى شهر ديسمبر ، ويستمر موسم الحصاد خلال شهور مارس وابريل ومايو .

وتشغل الذرة أكثر من ٥٠٪ من مساحة الاراضى الزراعية فى نطاق الذرة اذ ينافسها هنا القمح والكتان بصفة خاصة ، وقد بلغت مساحة الذرة ٦ر١ مليون هكتار اى ما يعادل ٥ر٤٤٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٩٠ . ورغم تذبذب انتاج الارجنتين من الذرة من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار السنوية الا أن انتاجها فى ازدياد واضح بصفة عامة، يتضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم [٣٤] التى تبين تطور انتاج الارجنتين خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ – ١٩٩٠ .

جدول رقم [٣٤]

السنة	الانتاج	% من انتاج العالم
١٩٦٢	٥ر٢	٢ر٤
١٩٦٤	٥ر٣	٢ر٤
١٩٦٦	٧ر٠	٢ر٩
١٩٦٨	٦ر٥	٢ر٦
١٩٧٠	٩ر٣	٣ر٥
١٩٨٠	٦ر٤	١ر٦
١٩٨٢	٩ر٦	٢ر١
١٩٨٨	٩ر٢	٢ر٢
١٩٩٠	٥	١

ويخصص معظم انتاج الارجنتين من الذرة للتصدير الى الاسواق العالمية، اذ يصدر حوالى ٦٠٪ من جملة انتاج نطاق الذرة الى الخارج ، بينما ترتفع نسبة المصدر من انتاج البلاد الى ٨٠٪ ، وقد ساعد على ذلك عدة عوامل اهمها أن جزءا بسيطا من الانتاج يستهلك محليا حيث يخصص لتغذية الحيوانات وخاصة الخنازير التى لا تلقى عناية كبيرة كتلك التى تلقاها الماشية، ثم أن تغذية الخنازير هنا تعتمد اساسا على مخلفات وبقايا غذاء الماشية لذا تربى الخنازير فى نفس نطاقات تربية الماشية مما ادى الى وجود فائض كبير من الذرة يصدر الى الاسواق العالمية وخاصة أن مناطق زراعتها توجد بالقرب من خط الساحل ، مما قلل من نفقات الشحن ، وتعد

روزاريو من أهم موانى تصدير الذرة فى العالم ، وتعد الارجنتين من الدول الرئيسية المصدرة للذرة حيث تساهم بنحو ١٣٪ من الصادرات العالمية ٠

محاصيل السـكر

قصب السـكر :

تتركز زراعة قصب السكر ـ بحكم خصائص المناخ ـ فى أمريكا الجنوبية المدارية وجزر الكاريبى وامريكا الوسطى ٠ وفيما يلى دراسة لأهم الدول المنتجـة :

البرازيل :

تتصدر دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٦ر٢٦٣ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٥ر٢٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتتركز أكبر مساحات القصب فى الشمال الشرقى وخاصة فى النطاق الساحلى، وأيضا فى الجنوب الشرقى، وتتصدر برنامبوكو ولايات البرازيل فى انتاج القصب حيث تنتج وحدها حوالى ٣٠٪ من جملة الانتاج البرازيلى ، يليها ولاية ميناس جراس فى المركز الثانى وولاية ساوباولو فى المركز الثالث. وقد بلغت مساحة القصب فى البرازيل ٢ر٤ مليون هكتار وهو ما يوازى ٣ر٥٪ من اجمالى المساحة المزروعة فى البلاد، كما تكون هذه المساحة نحو ٥ر٥٤٪ من مساحة القصب فى أمريكا اللاتينية ، ٢٥٪ من مساحة القصب فى العالم.

ورغم تباين انتاجية الهكتار من نطاق لآخر الا انها منخفضة نسـبيا بصفة عامة اذ يبلغ متوسطها ٦١٧٤٤ كجم بينما بلغت ٦٢٣٢٢ كجم على مستوى القارة ٠ وقد تقدمت صناعة السكر فى البرازيل معتمدة على القصب المنتج محليا ، ويكفى الانتاج حاجة البـلاد ، وتتبقى كميات فى بعض السنوات تصدر الى الاسواق العالمية ٠

كـوبا :

تاتى فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للقصب فقد بلغ انتاجها ٧٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٤ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠، ومع ذلك تتصدر كوبا دول العالم المنتجة للسكر من القصب ، كما تاتى فى مقدمة الدول المصدرة للسكر حيث تسـاهم بحوالى ٢٤٪ من صـادرات السكر العالمية ٠

وقد ساعدت العوامل الطبيعية وخاصة المناخية منها على نمو هذا المحصول بنجاح فى جزيرة كوبا فدرجة الحرارة مرتفعة حيث تقع كوبا فى نطاق المناخ المدارى البحرى ، كما ان الامطار غزيرة حيث تتراوح كميتها السنوية بين ٤٠ ــ ٧٠ بوصة ،وهى تسقط خلال أشهر الصيف بينما تتسم اشهر الشتاء بالجفاف مما يساعد على ارتفاع نسبة المادة السكرية فى المحصول ، كما يساعد أيضا على سهولة نقله من الحقول ، وقد كان لنسيم البحر هنا أثر كبير فى نمو القصب بنجاح ، فاذا أضفنا الى ذلك ارتفاع خصوبة التربة وخبرة الاهالى الكبيرة فى زراعة هذا المحصول نجد تفسيرا لعظم انتاج كوبا من القصب وخاصة اذا عرفنا ان الغرسة الواحدة تعطى عدة محاصيل تصل فى بعض النطاقات الى ٨ محاصيل وهذا يقلل بطبيعة الحال من تكاليف اعداد الارض للزراعة بعد الحصاد(١) .

ويمثل قصب السكر اهم المحاصيل المزروعة فى كوبا واكثرها انتشارا فقد بلغت مساحته ١ر٣ مليون هكتار أى ما يوازى ٤ر٣٩٪ منجملة المساحة المزروعة فى البلاد البالغة ٣ر٣ مليون هكتار عام ١٩٩٠ . وهناك مساحات كبيرة فىالجزيرة يمكن استصلاحها واستغلالها فى زراعة القصب،فاذا اضفنا الى ذلك امكانية زيادةانتاجية الارض بالتوسعفىاستخدامالمخصبات وتطبيق أحدث الاساليب العلمية فى الزراعة ــ حيث يبلغ متوسط انتاجية الهكتار هنا ٥٣٦٥٩كجم فقط يمكننا التنبؤ بأحتلال كوبا مركزا افضل بين الدول المنتجة للقصبفىالمستقبل القريب وخاصة انه يمثل المحصول النقدى الأول للبلاد.

وكانت الولايات المتحدة الامريكية تمثل أهم أسواق تصريف الانتاج الكوبى من السكر ساعد على ذلك قرب معامل التكرير الامريكية من مناطق الانتاج فى كوبا،بالاضافة الى اعفاء واردات السكر الكوبى من الضرائب،لذا كان السكر الكوبى يكون نحو ٣٠٪ من كميات السكر المستهلكة فى الاسواق الامريكية ، ولكن بعد الثورة الاشتراكية عام ١٩٥٩ وتاميم مزارع السكر الامريكية فى البلاد عام ١٩٦٠ لم تعد تستورد الولايات المتحدة أى كمية من السكر الكوبى منذ عام ١٩٦١ ، لذا اتجهت معظم صادرات البلاد منذ ذلك الحين الى الاتحاد السوفيتى والصين الشعبية وباقى الدول الاشتراكية .

---

(١) Royan, V. & Bengtson, N., Fundamental of Economic Geography, London, 1964, p. 153.

المكسيك :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصب اذ بلغ انتاجها ٣٤ر٨ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٣ر٣٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ . ويزرع القصب على طول السهول الساحلية الشرقية حيث تنتشر التربات الزراعية الخصبة لذا فانتاجية الهكتار مرتفعة حيث تبلغ ٩٩٦٩٥كجم ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقصب فى المكسيك ٣٥٠ الف هكتار ، وكان الانتاج يزيد فى بعض السنوات عن حاجة البلاد مما يسمح بوجود فائض للتصدير، الا ان المكسيك اصبحت من الدول الرئيسية المستوردة للسكر خلال السنوات الاخيرة .

وكما اشرنا تنتشر زراعة قصب السكر على نطاق واسع فى أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى فمعظم دولها تشتهر بانتاج القصب، كما تتميز بارتفاع انتاجية الارض منه .

محاصيل المنبهات :

تتعدد محاصيل المنبهات المزروعة فى أمريكا اللاتينية ويتباين مستوى انتشارها واهميتها تبعا لعاملى مدى توافر الشروط الجغرافية الطبيعية اللازمة للنمو ، ومدى انتشار المحاصيل الاخرى وأهميتها فى التركيب المحصولى . ويتصدر البن والكاكاو محاصيل المنبهات المزروعة فى القارة من حيث الاهمية والانتشار حيث تتركز زراعة الشاى فى الارجنتين التى تنتج ما يوازى ٧٠٪ من انتاج القارة .

١ ـ البن :

تتصدر أمريكا اللاتينية قارات العالم المنتجة للبن اذ بلغ انتاجها ٣ر٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٦٢ر٧٪ من جملة انتاج العالم (٥ر٩ مليون طن مترى) عام ١٩٩٠ .

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للبن وأكثرها انتاجا فقد بلغ انتاجها ١ر٤ مليون طن مترى وهو ما يكون نحو ٣٧ر٨من انتاج أمريكا اللاتينية، ٢٣ر٧٪ من انتاج العالم عام ١٩٩ ،ومع ذلك يتذبذب انتاج البرازيل من عام لآخر كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٥] التى تبين تطور انتاج البن فى البرازيل ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٨ :

جـــــــدول رقم [٣٥]

(الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	٪	السنة	الانتاج	٪
١٩٦٢	١٨١٩	٤٢ر٦٣	١٩٧٠	٨٦٢ر٨	٢١ر١٠
١٩٦٤	٥٩٢ر٨	١٨ر٣٠	١٩٨٠	١٠٦١	٢٢ر١
١٩٦٦	١٢٠٢ر٩	٣١ر١٨	١٩٨٢	٩٢٧	١٨ر٧
١٩٦٨	١٠٥٧ر٧	٢٧ر٣٨	١٩٨٨	١٣٦٩	٢٤

ويرجع هذا التذبذب الكبير فى انتاج البن فى البرازيل الى عدم ثبات المساحة المزروعة بالبن فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد مساحات البن رغبة منها فى المحافظة على أسعاره مرتفعة وخاصة انه يكون المحصول النقدى الرئيسى فى البلاد ، لذلك كثيرا ما تقوم الدولة عند انخفاض أسعار البن بشراء كميات كبيرة وتخزينها لخفض الكميات المعروضة فى الاسواق ثم تظهره بعد ذلك عندما ترتفع الاسعار ، بل أن الدولة تضطر أحيانا الى تدمير جزء من الانتاج بهدف المحافظة على أسعار البن .

ويزرع البن فى الاراضى الهضبية الواقعة خلف كل من ريو دى جانيرو وسانتوس والتى تعرف باراضى البن The Coffea Lands أو هضبة البن Coffea Plateau ، وترتفع هنا درجة الحرارة وتعظم الرطوبة وتغـزر الامطار التى تتراوح كميتها السنوية بين ٦٠ ـ ٧٥ بوصة تسقط معظمها خلال فترات نمو الثمار ، كما تتوافر التربة البركانية العميقة والايدى العاملة المدربة مما يلائم تماما زراعة البن الذى تتركز مزارعه على ارتفاع يتراوح بين ١٨٠٠ ـ ٢٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتوجد أوسع مساحات البن فى ست ولايات هى ساوباولو ، ميناس جراس ، اسبرتو سانتو،بارانا،ريو دى جانيرو ،باهيا حيث توجد حوالى ٩٦٪ من جملة مساحة البن فى البرازيل.وتعد مدينة ساوباولو المركز الرئيسى لاقليم زراعة البن فى جنوبى البلاد ، ويربطها بسانتوس أهم موانى تصدير البن خط حديدى،كما تتفرع منها عدة خطوط للسكك الحديدية تخدم مناطق الانتاج الاخرى .

ويزيد الانتاج عن حاجـة الاسـواق المحلية ، لذا يصدر معظمه الى

الاسواق الخارجية ، وتكون صادرات البرازيل نحو ٣٣٪ من صادرات البن الدولية ، وبذلك تحتل المركز الأول بين الدول المصدرة لهذا المحصول ٠

كولومبيـــــا :

تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة للبن ، فقـد بلغ انتاجها ٨٠١ الف طن مترى وهو ما يعادل ١٣ر٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويزرع البن فى نطاقين رئيسيين :

- سفوح الجبال المحيطة بمدينة مادلين Medellin ٠
- الهضاب المحيطة بمدينة بوجوتا Boggota العاصمة ٠

ويعد النقل من أهم المشاكل التى تعترض انتاج البن فى كولومبيا على نطاق واسع ، اذ يقع النطاقان السابق ذكرهما فى الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن موانى التصدير ، مما يتطلب نقل الانتاج لمسافات طويلة قبل تصديره الى الاسواق العالمية ، وهذا يعنى أن التوسع فى زراعة البن وزيادة انتاجه يتطلب ضرورة الاهتمام بانشاء شبكة جيدة من الطرق تربط مناطق الانتاج فى الداخل بموانى التصدير المطلة على المحيط الهادى ، ونظرا لأهمية البن كمحصول تجارى فى كولومبيا فكثيرا ما تتدخل الدولة لتحديد الانتاج وذلك بتحديد المساحات المزروعة رغبة فى المحافظة على أسعار البن مرتفعة ، لذلك يتباين انتاج البن فى كولومبيا من عام لآخر وان مال الى التزايد بصورة عامة كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٦] التى تبين تطور الانتاج ونسبته المئوية الى جملة انتاج العالم خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ ـ ١٩٨٢ :

جـــــدول رقم [٣٦]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	٪	السنة	الانتاج	٪
١٩٦٢	٤٨٢ر١	١١ر٣	١٩٨٠	٧٢٤	١٥
١٩٦٤	٤٦٨	١٤ر٤	١٩٨٢	٨٤٠	١٧
١٩٦٦	٤٥٦	١١ر٨	١٩٨٨	٧٠٩	١٢ر٥
١٩٦٨	٤٨٠	١٢ر٤	١٩٨٩	٦٦٤	١٠ر٩
١٩٧٠	٥٧٠ر٣	١٣ر٩			

وتصدر كولومبيا كميات كبيرة من انتاجها تقدر بنحو ١٣٪ من جملة صادرات البن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المصدرة للبن بعد البرازيل .

وبالاضافة الى البرازيل وكولومبيا تنتشر زراعة البن فى عدد كبير من دول أمريكا الجنوبية اهمها اكوادور وبيرو وفنزويلا وقد بلغ انتاجها ١٢٩ ، ٨٠ ، ٧٠ الف طن مترى على الترتيب عام ١٩٩٠ أى أن الدول الثلاث بلغ انتاجها ٢٧٩ الف طن مترى وهو ما يعادل ٥ر٧٪ من جملة انتاج أمريكا الجنوبية .

المكسيك :

تتصدر دول أمريكا الوسطى فى الانتاج، فى حين تاتى فى المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم الانتاج اذ بلغ ٣٠٩ الف طن مترى أى ما يوازى ٢ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتنتشر زراعة البن فى اقليمين رئيسيين :

■ الاقليم المعروف باسم تييرا كالينتى The Tierra Caliente ، ويشمل الاراضى الممتدة من منسوب سطح البحر الى ارتفاع ٣٠٠٠ قدم حيث تتراوح درجة الحرارة بين ٨ر٢٣° - ٦ر٢٦°م .

■ الاقليم المعروف باسم تييرا تيمبلادا The Tierra Templada ، ويضم الاراضى الممتدة بين منسوبى ٣٠٠٠ - ٦٠٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتتركز معظم مزارع البن الجيد فى النطاق المحصور بين منسوبى ٢٠٠٠ ، ٤٥٠٠ قدم فوق منسوب سطح البحر ، أى أن هذا النطاق يشمل الاجزاء العليا من اقليم تيرا كالينتى والاجزاء الدنية من اقليم تييرا تيمبلادا .

ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذلك تساهم المكسيك بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية ، وبذا تحتل المركز السادس بين الدول المصدرة لهذا المحصول .

كوستاريكا :

تاتى فى المركز الرابع بين دول القارة فى انتاج البن ، اذ بلغ انتاجها ١٧٠ الف طن مترى وهو مايكون ٦ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ،

ويعد البن والموز اهم المحاصيل المزروعة فى البلاد ، وتتجه معظم صادرات البن الكوستاريكى الى بريطانيا ٠

السلفادور :

تحتل المركز الخامس فى الانتاج على مستوى أمريكا اللاتينية ، فقد بلغ انتاجها ١٥٦ الف طن مترى أى ما يعادل ٢ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

ويمثل البن الدعامة الاساسية للاقتصاد القومى ، ولقد كان لوجود شبكة جيدة من الطرق التى تربط المزارع بموانى التصدير وخاصة أن مساحة الدولة لا تتعدى ٢١٣٩٣كم٢ اكبر الاثر فى التوسع فى زراعة البن وعظم الكميات المنتجة ، لذا تساهم السلفادور بنحو ٤٪ من صادرات البن العالمية ٠

جواتيمالا :

تاتى فى المركز الخامس بين دول القارة المنتجة للبن،فقد بلغ انتاجها ١٥٤الف طن مترى وهو ما يوازى١ر٤٪من اجمالى انتاج العالم عام١٩٩٠٠

وتتركز زراعة هذا المحصول فى الاجزاء الجنوبية من البلاد التى تتسم بسطحها المموج وبتربتها البركانية الخصبة العميقة مما ساعد على نجاح زراعة أشجار البن ، وتصدر جواتيمالا كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تقدر بنحو ٣٪ من صادرات البن العالمية ٠

٢ ـ الكاكاو :

البرازيل :

أهم دول العالم المنتجة للكاكاو خارج القارة الافريقية ، وهى تتصدر دول أمريكا اللاتينية فى الانتاج فقد بلغ انتاجها ٣٦٠ الف طن مترى وهو ما يكون نحو ٦ر٥٣٪ من انتاج القارة ، ١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ،وبذلك تحتل المركز الثانى بين الدول المنتجة بعد ساحل العاج(١)٠

ويزرع الكاكاو فىباهيا Baiá (Bahia) الذى يعد أهم أقاليم انتاج الكاكاو

---

(١) بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من الكاكاو ٦٧٢ الف طن مترى وهو ما يوازى٢٨٪من جملة انتاج العالم البالغ٢٣٩٨ الف طن مترىعام١٩٩٠٠

فى أمريكا اللاتينية وأحدثها عهدا بالانتاج ، فقد زرع الكاكاو فى أول الأمر فى حوض الامزون حيث تناسب الظروف الطبيعية نموه ، ولكن سرعان ما اختفت زراعته من هذا الاقليم لعدم توافر كل من طرق النقل والايدى العاملة بينما انتشرت زراعته على نطاق واسع فى اقليم باهيا الذى اكتسب شهرة كبيرة فى الانتاج حتى أن اسم هذا الاقليم أصبح يطلق على كل انتاج البرازيل من الكاكاو والذى يعرف بكاكاو باهيا Baià Cacao ٠وتنتشر مزارع الكاكاو فى نطاق طوله ٥٧٦كم تقريبا وعرضه حوالى ١٤٤كم٠وجدير بالذكر ان باهيا تنتج نحو ٩٥٪ من جملة انتاج الكاكاو فى البرازيل ٠

وهناك عدة عوامل تحد من التوسع فى زراعة الكاكاو فى هذا الاقليم وتقلل من قدرة الانتاج المحلى على منافسة انتاج الدول الأخرى فى الاسواق العالمية ، منها ارتفاع الضرائب المفروضة على الانتاج وتعددها ، وجهل المزارعين بالطرق المثلى لاعداد ثمار الكاكاو مما يقلل من جودة الانتاج ، وتصدر البرازيل كميات كبيرة من الكاكاو كل عام تكون حوالى ٧٪ من الصادرات العالمية ٠

اكوادور :

ثانى دول أمريكا اللاتينية المنتجة للكاكاو ، فقد بلغ انتاجها ٩٥ الف طن مترى وهو ما يعادل نحو ١٤٫١٪ من انتاج القارة ، ٣٫٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وكانت اكوادور أهم دول العالم المنتجة للكاكاو قبل الحرب العالمية الأولى لملائمة الظروف الطبيعية وخبرة الاهالى الكبيرة بطرق اعداد الثمار لطول فترة احترافهم لزراعة هذا المحصول ، لذا كانت اكوادور ولازالت تنتج أجود أنواع الكاكاو فى العالم ، وقد تدهور انتاج البلاد وانخفضت نسبته المئوية الى جملة انتاج العالم بعد انتشار الآفة الفطرية المعروفة باسم Witches-Broom والتى قضت على عدد كبير من مزارع الكاكاو ،الى جانب التوسع فى زراعته بجهات أخرى من العالم وخاصة فى القارة الافريقية ٠

وتتركز أهم مزارع الكاكاو فى الاجزاء المحيطة بخليج جواياكيل وتساهم اكوادور بحوالى ٣٪ من الصادرات العالمية ٠

كولومبيـــا :

بلغ انتاجها ٥٥ الف طن مترى وهو ما يوازى نحو ٨٫٢٪ من انتاج أمريكا الجنوبية ، ٢٫٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتنتشر زراعة الكاكاو فى الاراضى السهلية الرطبة ، ويلقى هذا المحصول اهتماما كبيرا لملائمة الظروف الطبيعية فىجهات واسعة لزراعته، لذا فانتاج كولومبيا من الكاكاو فى ازدياد مستمر كما يبدو منتتبع ارقام الجدول رقم [٣٧] التى تبين تطور انتاج الكاكاو فى كولومبيا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٢ - ١٩٨٢ .

جـــــدول رقم [٣٧]
(الانتاج بالاف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	٨ر١٥	١٩٧٠	٣٨
١٩٦٤	١ر١٧	١٩٨٠	٣٦
١٩٦٦	١٧	١٩٨٢	٤٣
		١٩٨٨	٥٤
١٩٦٨	٥ر١٨	١٩٨٩	٥٥

فنزويلا :

من دول أمريكا الجنوبية الرئيسية فى مجال انتاج الكاكاو حيث بلغ انتاجها ١٦ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٤ر٢٪ تقريبا من انتاج القارة ، ٦ر٠٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ . وتتركز زراعـــة الكاكاو فى منطقتين رئيسيتين :

■ المنطقــة الســاحلية الضيقة الواقعــة الى الشرق من بورتوكابيلو Puerto Cabello (تقع غربى مدينة كاراكاس بحوالى ١٢٠كم) .

■ الاراضى المحيطة بالجزء الجنوبى من بحيرة ماراكيبو Maracaibo ويشبه انتاج الكاكاو فى فنزويلا مثيله فى اكوادور من حيث الجودة .

وتنتشر زراعة الكاكاو فى نطاقات متفرقة من أمريكا الوسطى تمتد من المكسيك شمالا الى بنما جنوبا ولتشمل أيضا جزر البحر الكاريبى ، وقد عمل على انتشار زراعة الكاكاو هنا ملائمة الظروف الطبيعية لزراعته الى جانب توافر الايدى العاملة ، ورؤوس الاموال الامريكية التى استغلت فى انشاء عدد كبير من المزارع العلمية الواسعة ، لعل أشهرها مزارع شركة الفواكه المتحدة الامريكية فى كوستاريكا .

وتتركز زراعة الكاكاو فى نطاقين رئيسيين هما السفوح الجبلية المنخفضة

القريبة من ساحل البحر ، والسهول الفيضية • وتعد الدومينيكان والمكسيك اهم دول أمريكا الوسطى فى انتاج الكاكاو فقد بلغ انتاجهما ٨٨ الف طن مترى وهو مايشكل نحو ٧٩٪ من جملة انتاج القارة •

الدومينيكان :

تتصدر أمريكا الوسطى فى انتاج الكاكاو اذ بلغ انتاجها ٥٩ الف طن مترى وهو ما يوازى ٤٤ر٧٪ من انتاج أمريكا الوسطى ، ٨ر٧٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ •

وتتركز مزارع الكاكاو فى السهل المعروف باسم The Cibao-Yuna Plain الواقع فى الجزء الشمالى من الدولة حيث تتوافر التربة الفيضية الخصبة والميـــاه ، سواء ميــاه الرى من نهـــرى يونا Yuna ياكو ديل نورت Yaque Del Norte أو مياه الامطار •

وتصدر الدومينيكان كميات من الكاكاو الى الاسواق الخارجية تقدر بنحو ٢٪ من الصادرات العالمية •

المكســيك :

ثانى دول أمريكا الوسطى المنتجة للكاكاو بعد الدومينيكان ، فقد بلغ انتاجها ٥٠ ألف طن مترى وهو ما يكون ٣٧ر٨٪ من انتاج أمريــكا الوسطى ، ٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ • وتتركز زراعة الكاكاو فى السهولالساحلية ذات التربة الخصبة•وبالاضافة الى الدومينيكان والمكسيك يزرع الكاكاو فى عدد كبير من دول أمريكا الوسطى وجزر البحر الكاريبى اهمها ترينداد ، هايتى ، كوستاريكا ، جاميكا ، كوبا ، بنما، هندوراس•

٣ ـ الشـــاى :

الارجنتـين :

بلغ انتاجها ٤٣ ألف طن مترى وهو ما يعادل ٧ر١٪ من جملةانتاج العالم عام ١٩٩٠ •

ويزرع الشاى فى اقليم جران شاكو The Gran Chaco وخاصة فى وادى بارانا الأعلى،وتبلغ المساحة المزروعة بشجيرات الشاى ٣٩ الف هكتار وهو ما يكون ٧٨٪ من مساحة الشاى فى أمريكا اللاتينية • ويفيض الانتاج عن حاجة البلاد ، لذا تصدر كميات الى الاسواق الخارجية تقدر بحوالى ٢٪ من صادرات الشاى العالمية •

محاصيل الاليـــاف :

القطن :

بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من القطن١٦٦٦ألف طن مترىوهومايوازى ٩٪ من جملة انتاج العالم البالغ ١٨٤٥٧ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

ويزرع القطن على نطاق واسع فى البرازيل والمكسيك والارجنتين وبيرو وكولومبيا ، فى حين يزرع فى عدد من دول أمريكا الوسطى على نطاق أضيق كما فى نيكاراجوا ، جواتيمالا ، السلفادور ، هندوراس ٠ وبلغت المساحة المزروعة بالقطن فى القارة نحو ٣٧٨٧ الف هكتار وهو ما يعادل ٢ر١١٪ من جملة مساحة القطن فى العالم والبالغة ٣٣٧٦٨ الف هكتار عام ١٩٩٠ ٠

وفيما يلى دراسة لأهم دول القارة المنتجة للقطن :

البرازيل :

تتصدر دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن اذ بلغ انتاجها ٦٦٠ الف طن مترى وهو ما يوازى ٦ر٣٩٪ من انتاج القارة ٦ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويحتل القطن المركز الثانى من حيث الاهمية الاقتصادية بين المحاصيل المزروعة فى البلاد بعد البن ٠

وقد تركزت زراعة القطن فى الاجزاء الشمالية الشرقية من البرازيل حتى عام ١٩٣٠ تقريبا ، حين انتشرت زراعته فى الاجزاء الجنوبية بصفة خاصة والتى كانت تنتشر فيها زراعة البن ، اذ أدى انخفاض أسعار البن فى الاسواق العالمية خلال هذه الفترة الى اتجـاه بعض المزارعين الى زراعة القطن وخاصة فى ولاية ساوباولو التى تنتج وحدها أكثر من ٤٠٪ من جملة انتاج القطن فى البلاد ، لذا تعتـبر أراضى القطن فى هذه الولاية من أهم مناطق زراعة هذا المحصول فى العالم ، وقد ساعد على التوسـع فى زراعة القطن هنا ملائمة المناخ المدارى لزراعته ونظرا لفقر التربة النسبى تستخدم المخصبات على نطاق واسع لرفع قدرة الارض الانتاجية ٠

وتتركز معظم أراضى القطن فى الجانب الشرقى من البلاد حيث تنتشر زراعة الاصناف الامريكية وخاصة الابلاند Upland وقد بلغت مساحة القطن فى البرازيل ١٨٩٤ الف هكتار وهـو مايكون نحو ٦ر٥٪ تقريبا من جملة مساحة القطن فى العالم عام ١٩٩٠ ٠ورغم اتساع مساحة القطن فى البرازيل التى تحتل المركز الخامس بين دول العالم من حيث المساحة المزروعة بالقطن

بعد الهند والصين الشعبية والاتحاد السوفيتى والولايات المتحدة الامريكية الا أن انتاجها محدود اذا لم تتعد نسبته ٦ر٣٪ من جملة انتاج العالم، ومرد ذلك انخفاض متوسط انتاجية الهكتار حيث لم يتعد ٩٦٤كجم وهو متوسط منخفض جدا وخاصة اذا قورن بالمتوسط العالم للعالم (١٥٩٦كجم) عام ١٩٩٠ ٠ ويصدر الانتاج الى الاسواق العالمية عن طريق ميناء مناؤس ٠



شكل رقم [٤٤] الاقاليم الرئيسية المنتجة للقطن فى امريكا اللاتينية

المكســـيك :

من دول أمريكا اللاتينية المشهورة بانتاج القطن منذ سنوات بعيدة

وخاصة أنها تشكل الموطن الأصلى لبعض فصائل أشجار القطن ، وقد بلغ انتاجها ١٦٨ الف طن مترى وهو ما يعادل ١ر١٠٪ من انتاج القارة ١ر١٪ من جملة انتاج العالم عام١٩٩٠ وقد تزايد انتاج المكسيك بصورة مضطردة منذ اوائل القرن العشرين فبعد ان كان انتاجها ٤٣٦٩٨ طن مترى (٩ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩١٣ ، بلغ ٤٣٨٥١ طن مترى (٧ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٢٦ ، ثم استمر فى الزيادة فبلغ ٧٣٧٠٠ طن مترى (٨ر٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٣٨ ، وبعد حوالى احدى عشرة سنة زاد انتاجها اكثر من ثلاث مرات حيث بلغ ٢٥٢ الف طن مترى(٦ر٣٪من انتاج العالم) عام ١٩٤٩ ،ثم استمر فى الزيادة حتى بلغ بعد عشرين عاما اى عام ١٩٦٩ نحو ٣٧٩ الف طن مترى (٣ر٣٪ من جملة انتاج العالم) ٠

وتتركز زراعة القطن فى أربع مناطق رئيسية تتفق فى أن الزراعة تعتمد فيها على مياه الرى من الانهار ، هذه المناطق هى :

■ الجانب المكسيكى للوادى الأوسط لنهر ريو جراندى الذى يمثل خط الحدود بين المكسيك والولايات المتحدة الامريكية ٠

■ الجـزء الادنى لنهـر ريو جراندى فى المنطقـة المعـروفة باسم ماتامورس ٠

■ منطقة مكسيكالى فى الجزء الشمالى لشبه جزيرة كاليفورنيـا ، وتعتبر امتدادا ناحيـة الجنوب لمنطقـة القطن فى وادى امبريال بولاية كاليفورنيا الامريكية ، وتعتمد زراعة القطن هنـا على مياه نهر كلورادو الذى يجرى معظم مجـراه فى الاراضى الامريكية ، بينمـا لا يجرى منه فى المكسيك سوى الجزء الادنى من مجراه ٠

■ منطقة لاجونا فى الهضبة الوسطى حيث تعتمد الزراعة على مياه الرى من المجارى المائية المنحدرة من مرتفعات سيرا مادرى ، الى جانب مياه الآبار ٠

وقد بلغت مساحة القطن فى المكسيك ٢٠٥ الف هكتار وهو ما يعادل ٨ر٠٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد عام ١٩٩٠ وشكلت هذه المساحة نحو ٤ر٥٪ من مساحات القطن فى القارة خلال نفس العام ٠

وترجع ضخامة انتاج المكسيك من القطن رغم الضآلةالنسبيةللمساحة

المزروعة بهذا المحصول الى ارتفاع متوسط انتاجيه الهكتار منه حيث بلغ عام ١٩٩٠ حوالى ٢٦٨٨ كجم

ومعظم الاقطان المزروعة من الانوع الامريكية، وتصدر كميات كبيره الى الاسواق العالمية تقدر بنحو ١٠٪ من صادرات القطن الدولية لذلك تحتل المركز الثانى مع الاتحاد السوفيتى بين دول العالم المصدرة للقطن بعد الولايات المتحدة الامريكية من حيث كمية الصادر ٠

الارجنتين :

تحتل المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن فقد بلغ انتاجها ٢٦١ ألف طن مترى وهو ما يشكل ١٥٫٦٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ ٠

وتتركز زراعة القطن فى اقليم شاكو Chaco فى اقصى شمال شرقى البلاد معتمدة على مياه الامطار ، وقد بلغت مساحة القطن ٥٦٥ ألف هكتار أى ما يعادل ١٤٫٩٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى أمريكا اللاتينية ، ويكاد يكفى الانتاج حاجة البلاد ٠

بيرو :

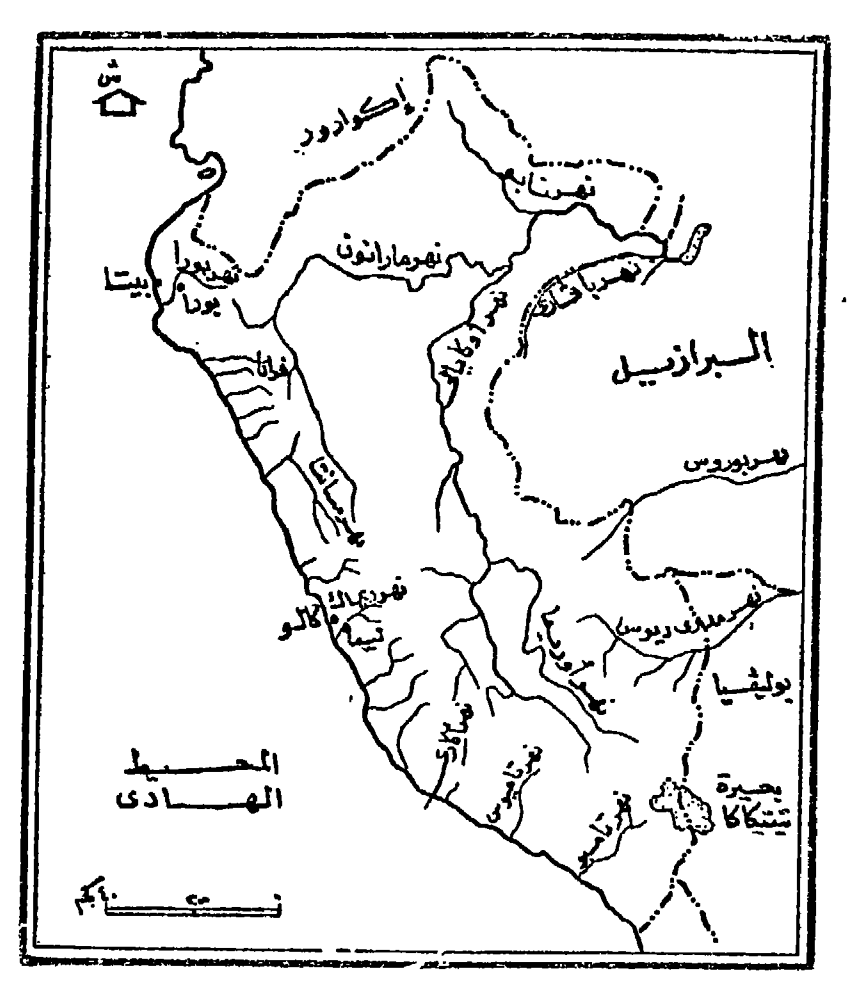
من دول القارة المتميزة فى انتاج القطن الجيد ، وقد بلغ انتاجها ٩٣ الف طن مترى وهو ما يكون ٥٫٦٪ فقط من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ كما لم تتعد مساحة القطن ١٣٦ الف هكتار أى ما يوازى ٣٫٦٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقطن فى القارة ٠

وتتركز زراعة القطن فى أودية الانهار المنحدرة من جبال الانديز [شكل رقم ٤٥] لتخترق النطاق الصحراوى الساحلى ولينتهى بعضها الى المحيط الهادى ، الا أن أهم مناطق زراعة القطن وأكثرها انتاجا تتركز فى الاجزاء الشمالية من البلاد وخاصة فى حوض نهر بورا Piura الذى تقع عليه مدينة تعرف بنفس الاسم وتعتبر المركز الرئيسى لأهم مناطق انتاج القطن فى البلاد، ويحد من التوسع فى زراعة القطن عدة عوامل منها منافسة قصب السكر وعدم توافر الايدى العاملة وتباين كمية المياه التى تحملها الانهار المنحدرة من جبال الانديز من عام لآخر مما يؤدى الى تذبذب انتاج بيرو من القطن كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٣٨] التى تبين تطور انتاج القطن فى بيرو خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢ – ١٩٩٠ .

جـــــدول رقم [٣٨]

(الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	١٤٩	١٩٧٠	٨٦	١٩٨٨	٩٣
١٩٦٤	١٣٩	١٩٨٠	٩٠	١٩٨٩	١٠٣
١٩٦٦	١٢١	١٩٨٢	٦٥	١٩٩٠	٩٣
١٩٦٨	١٠٥				



شكل رقم [٤٥] أهم أودية الانهار فى بيرو

لذلك يتطلب التوسع فى زراعة القطن فى بيرو ضرورة الاهتمام بتنفيذ مشاريع الرى التى توفر المياه اللازمة لمزارع القطن ، وقد كان لاستخدام المخصبات على نطاق واسع أثرا فى ارتفاع متوسط انتاجية الهكتار (١٧٥٩ كجم)فىحين لم يتعد هذا المتوسط ١١٦٥كجم على مستوىالقارة عام١٩٩٠٠

وترجع اهمية بيرو الى انتاجها للاقطان طويلة التيلة ، فرغم أن انتاجها ضئيل بالقياس الى الانتاج العالمى ، الا انها تنتج أكثر من ١٠٪ من جملة انتاج العالم من الاقطان طويلة التيلة التى تلقى رواجا كبيرا فى الاسواق العالمية ٠ وتصدر بيرو معظم انتاجها عن طريق مينائى بيتا Paita فى الشمال وكالو Callao فى الوسط [شكل رقم ٤٥] ٠

كولومبيـــا :

تاتى فى المركز الثالث بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للقطن حيث بلغ انتاجها ١٢٢ الف طن مترى وهو ما يعادل ٣ر٧٪ من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ ٠ وانتاج كولومبيا من القطن آخذ فى الزيادة المضطردة منذ عام ١٩٦٥ وخاصة بعد أن اتسعت مساحة القطن حتى بلغت حوالى ٢٠٨ الف هكتار أى نحو ٥٪ من جملة مساحة القطن فى القارة الا أن أراضى القطن انكمشت بشكل كبير خلال السنوات الاخيرة حتى بلغت ٨٨ الف هكتار (٢٪ من أراضى القطن فى القارة) عام ١٩٨٣ مما أثر على حجم الانتاج بشكل كبير،وبلغت مساحة القطن فى كولومبيا ٢٥٠ الف هكتار (٦ر٦٪ من أراضى القطن فى القارة عام ١٩٩٠)،ولم يتجاوز متوسط انتاجية الهكتار ١٤٠٠ كجم خلال نفس العام ٠

محـاصيل الزيت :

تتمثل أهم محاصيل الزيت المزروعة فى أمريكا اللاتينية فى جوز الهند، الفول السودانى ، فول الصويا ٠

١ ـ جوز الهند :

تنتشر زراعة نخيل جوز الهند فى نطاق الشواطىء الرملية باقليم المدارى حيث تسود التربات الهشة والخصائص المناخية التى تلائم زراعة هذا النوع من النخيل الذى يلقى اهتماما كبيرا فىنطاق جزر البحرالكاريبى وامريكا الوسطى بصورة تفوق الاهتمام بزراعتهفىأمريكا الجنوبية ولتاكيد ذلك نذكر أن انتاج أمريكا اللاتينية من جوز الهند والذى بلغ ٢٧٨١ الف

طن مترى ٦ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ،لم يتجاوز انتاج دول أمريكا الجنوبية ١٠٩٥ الف طن مترى (٤ر٣٩٪ من انتاج أمريكا اللاتينية)، فى حين بلغ انتاج جزر الكاريبى وأمريكا الوسطى ١٤٤٣ الف طن مترى (٦ر٦٠٪ من جملة انتاج القارة) مما يعكس الاهتمام الكبير بنخيل جوز الهند فى جزر البحر الكاريبى وأمريكا الوسطى بصورة خاصة ، وربما يرجع ضعف انتاج دول أمريكا الجنوبية من جوز الهند وعدم الاهتمام بزراعة نخيله الى وجود محاصيل أخرى منافسة ٠

وفيما يلى عرض لأهم دول القارة المنتجة لجوز الهند :

المكسـيك :

تتصدر دول امريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ١٠٠٢ الف طن مترى وهو ما يوازى ٣٦٪ من جملة انتاج القارة من جوز الهند عام ١٩٩٠ ٠ كما تتصدر دول القارة المنتجة للكوبرا[1] حيث بلغ انتاجها منه حوالى ٢٠٠ الف طن مترى وهو ما يعادل ٨ر٧٣٪ من انتاج القارة البالغ ٢٧١ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

البرازيل :

ثانى دول أمريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ٦٩٣ الف طن مترى (٦ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٩٠ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ثلاثة آلاف طن مترى ٠

جاميكا :

ثالث دول القارة المنتجة لجوز الهند اذ بلغ انتاجها ٢٠٠ الف طن مترى (٢ر٧٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، ولم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ثمانية آلاف طن مترى ٠

فنزويلا :

رابع دول أمريكا اللاتينية المنتجة لجوز الهند حيث بلغ انتاجها ١٧٣ الف طن مترى (٢ر٦٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، فى حين لم يتجاوز انتاجها من الكوبرا ٢٠ الف طن مترى (٤ر٧٪ من انتاج القارة) ٠

---

(١) الكوبرا عبارة عن ندف جوز الهند التى يستخلص منها زيت جوز الهند ٠

٢ ـ الفول السودانى :

تتصدر الارجنتين حاليا دول القارة المنتجة للفول السودانى حيث بلغ انتاجها ٣٧٠ الف طن مترى وهو مايوازى ٤٧،٨٪ من انتاج القارة، ١،٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتصدرت البرازيل دول أمريكا اللاتينية المنتجة للفول السودانى لفترة طويلة الا أن انتاجها تناقص بدرجة ملحوظة خلال السنوات الاخيرة حيث بلغ انتاجها ١٣٧ الف طن مترى وهو مايكون أقل من ١٪ من جملة انتاج العالم (٢٣،١ مليون طن مترى) عام ١٩٩٠ .

وتتركز أوسع مساحات هذا المحصول فى الاجزاء الجنوبية الشرقية المجاورة لمدار الجدى.ويزرع الفول السودانى فى عدد كبير من دول القارة الا أن انتاجها محدود ، وأهم هذه الدول باراجواى ، المكسيك ، بوليفيا ، اكوادور ، الدومينيكان ، هايتى ، نيكاراجوا .

٣ ـ فول الصــــويا :

تاتى البرازيل فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة لفول الصويا بعد الولايات المتحدة الامريكية اذ بلغ انتاجها ١٩٨٨٨ الف طن مترى وهو ما يعادل ١٨،٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ .

وتتركز زراعته فى النطاقات الشمالية الشرقية والجنوبية الشرقية القريبة من ساحل المحيط الاطلسى .

محاصيل ذات أهمية خاصة :

١ ـ المطـــاط :

بلغ انتاج القارة من المطاط حوالى ٥٩ الف طن مترى وهو ما يعادل نحو ١،١٪ من جملة انتاج العالم من المطاط (عام ١٩٩٠) ولايزال يجمع المطاط البرى من الاجزاء العليا لحوض نهر الامزون ويعرف فى الاسواق باسم «مطاط بارا Para-Rubber » ، وقد أقيمت عدة مزارع علمية لانتاج المطاط الطبيعى فى القــارة الا أن قلة الايدى العــاملة وانتشار الأمراض الفطرية فى البرازيل حدت من التوسع فى زراعة المطــاط ، وتتمثل أهم مزارع المطاط فى أمريكا اللاتينية فى مزارع شركة فورد Ford التىاقيمت فى انبرازيل على نهر تاباجوز Tapajos أحد الروافد الجنوبية لنهر الامزون والذى يلتقى به بالقرب من المصب ، ومزارع جوديير Goodyear فى بنما وكوستاريكا .

وتتصدر البرازيل دول القارة فى انتاج المطاط حيث بلغ انتاجها ٣٣ الف طن مترى اى مايكون ٩ر٥٥٪ من جملة انتاج أمريكا اللاتينية البالغ نحو ٥٩ الف طن مترى ، ٦ر٠٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتنمو أشجار المطاط فى نطاقات محدودة المساحة بدول جواتيمالا ، بوليفيا ، اكوادور ، بيرو ، كولومبيا ٠

٢ ـ التبـــغ :

بلغ انتاج أمريكا اللاتينية من التبغ ٧٣٧ الف طن مترى (١ر١١٪ من انتاج العالم البالغ ٦ر٦ مليون طن مترى) عام ١٩٩٠ علما بان مساحة حقول التبغ بلغت ٤٩٠ الف هكتار (٧ر٩٪ من مساحة التبغ فى العالم والبالغة ٥ مليون هكتار) خلال نفس العام ، مما يعكس انخفاض متوسط انتاجية الهكتار التى تراوحت بين ٢١٠٤ كجم فى ترينداد ، ١٦٥٠ كجم فى شيلى ، ١٧٤٤ كجم فى جواتيمالا واقل من ١٠٠٠ كجم فى عدد من دول القارة وخاصة فى كـوبا (٨٨٠ كجم) ، وهندوراس (٧٥٧ كجم) ٠ وتتركز مساحات التبغ على أطراف القارة وخاصة فى الشمال والشرق والجنـوب الشرقى ، وفى الشمال الغربى ، الى جانب بعض جزر البحر الكاريبى ٠

وفيما يلى عرض لأهم دول القارة المنتجة للتبغ :

البرازيل :

اولى دول أمريكا اللاتينية فى انتاج التبغ اذ بلغ انتاجها ٤٤٩ الف طن مترى وهو ما يوازى ٩ر٦٠٪ من انتاج القارة ، ٧ر٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ ٠

وتتركز زراعة التبغ على طول السواحل الشرقية للبرازيل وخاصة فى ولايتى باهيا وريو جراند دى سول فى الشرق والجنوب الشرقى حيث يوجد نحو ٦٠٪ من مساحة التبغ فى البرازيل ٠ وتتخصص باهيا فى انتاج تبغ السيجار ، بينما تتخصص ريو جراند دى سول فى انتاج تبغ السجائر ٠

وقد بلغت مساحة التبغ ٢٧٢ الف هكتار اى ما يعادل ٣ر٠٪ من جملة المساحة المزروعة فى البلاد ، وتكون هذه المساحة نحو ٥ر٥٥٪ من مساحة التبغ فى أمريكا الجنوبية لذلك ياتى التبغ فى المركز الثالث بين المحاصيل الزراعية فى البرازيل من حيث الاهمية الاقتصادية بعد البن والقطن وخاصة انها تصدر كميات كبيرة الى الاسواق الخارجية تكون ٦٪ من صـادرات التبغ العالمية ٠

الارجنتين :

ثانى دول امريكا اللاتينية المنتجة للتبغ فقد أنتجت٦٨الف طن مترى إى حوالى١٩ر٢٪من جملة انتاج القارة عام ١٩٩٠ ويزرع التبغ فى أطرافها الشمالية الشرقية ، وقد بلغت مساحته ٤٩ ألف هكتار (١٠٪ من مساحة التبغ فى القارة) •

وتنتشر زراعة التبغ فى عدد آخر من دول القارة نذكر منها **كولومبيا** التى بلغ انتاجها نحو ٣٤ الف طن مترى (٦ر٤٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ ، **وكوبا** التى تنتشر اراضى التبغفىاجزائها الغربية اذ تبلغ مساحتها نحو ٥٠ ألف هكتار (٣ر٧٪ من أراضى التبغ فى القارة) ، وتشتهر كوبا بانتاج نوع ممتاز من تبغ السيجار ، وقد بلغ انتاجها ٤٤ الف طن مترى (٩ر٥٪ من انتاج القارة) عام ١٩٩٠ •

ويزرع التبغ ايضا فى العديد من دول القارة الا ان اهم مساحاته تتركز فى المكسيك ، اكوادور ، فنزويلا ، بيرو ، بوليفيا ، باراجواى ، شيلى ، هندوراس ، جواتيمالا ، السلفادور ، كوستاريكا ، جاميكا ، الدومينيكان ، هايتى •

ثانيا ــ الرعى التجارى :

تتركز حرفة الرعى التجارى فى نطاق طولى يمتد من ساحل المحيط الاطلسى شرقى البرازيل شمالا الى جزيرة تييرا ديلفييجو جنوبا ، كما تنتشرفىشمالىالمكسيك وجهات واسعة من فنزويلا وكولومبيا بصورةخاصة•

وتبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى أمريكا اللاتينية نحو٨ر٥٤٨مليون هكتار وهو ما يعادل ٢ر٢٧٪ من جملة مساحة القارة ، ٣ر١٧٪ من اجمالى المراعى الطبيعية فى العالم والبالغ مساحتها ٣١٦٢٣٧٠ الف هكتار •

ويبين الجدول رقم [٣٨] مساحة المراعى الطبيعية فى أهم دول أمريكا اللاتينية •

يلاحظ من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم[٣٨]تباين مساحة المراعى الطبيعية فى الدول المذكورة ، كما تختلف نسبتها الى جملة مساحة كل دولة اذ تبلغ هذه النسبة أقصاها فى أوراجواى حيث تكون المراعى ٣ر٧٧٪تقريبا من اجمالى مساحة الدولة ، بينما تبلغ هذه النسبة ٦ر٥١٪ فى الارجنتين ،

جـــدول رقم [٣٨]

(المساحة بالالف هكتار)

الدولة	مساحة المراعى	٪الى مساحة المراعى فى القارة	٪الى جملة مساحة الدولة
أوراجواى	١٣٦٢٢	٥ر٢	٣ر٧٧
الارجنتين	١٤٣٠٠٠	٢٦	٦ر٥١
باراجواى	١٥٦٠٠	٨ر٢	٣ر٣٨
المكسيك	٧٤٤٩٩	٥ر١٣	٧ر٣٨
كولومبيا	٣٠٠٠٠	٤ر٥	٣ر٢٦
بوليفيا	٢٧٠٠٠	٩ر٤	٥ر٢٤
بيرو	٢٧١٢٠	٩ر٤	١ر٢١
البرازيل	١٦٣٠٠٠	٧ر٢٩	١ر١٩
فنزويلا	١٧٣٠٠	١ر٣	٩ر١٨

فى حين تبلغ أدناها فى البرازيل وفنزويلا حيث تصل الى ١ر١٩٪ ، ٩ر١٨٪ على الترتيب ، ويرجع انخفاض نسبة المراعى فى فنزويلا والبرازيل الى عظم امتداد الغابات الاستوائية داخل حدودها وخاصة فى حوض الامزون ، بينما يرجع ذلك فى بوليفيا وبيرو الى وقوعهما فى نطاق مرتفعات الانديز. وعموما تتسع المراعى الطبيعية بشكل واضح وكبير فى أوراجواى والارجنتين والبرازيل حيث تكون مراعى الدول الثلاث نحو ٢ر٥٨٪ من جملة مساحة مراعى أمريكا اللاتينية .

وتتباين حشائش المراعى فى القارة بشكل واضح نظرا لامتدادها الطولى الكبير واختلاف مناسيب السطح فى جهاتها المختلفة ، لذلك تنمو فيها الحشائش الحارة كما هى الحال بالنسبة لحشائش اللانوس فى فنزويلا ، والكامبوس فى البرازيل ، والجران شاكو فى بوليفيا وباراجواى وشمالى الارجنتين ، كما تنمو الحشائش المعتدلة فى جنوبى البرازيل واوراجواى حيث تعرف بالبماس ، وتنمو بعض الحشائش الباردة نوعا على السفوح الجبلية وفى جنوب اقليم بتاجونيا بالارجنتين وفى جزيرة تيرا ديلفييجو .

وأدى تنوع البيئة الطبيعية وما تبع ذلك من تنوع حشائش المراعى الى اختلاف ظروف الرعى وتعدد الثروة الحيوانية فى جهات القارة المختلفة ، لذا تعد أمريكا اللاتينية أهم مناطق الرعى التجارى فى العالم وخاصة فيما يتعلق بتربية الماشية والاغنام ، فقد أدى غنى المراعى فى جهات واسعة من

القارة الى توافر البيئات الصالحة لتربية الماشية ، لذا تعد الماشية التى تربى هنا من أحسن أنواع الماشية فى العالم وأكثرها شهرة فى الاسواق العالمية • ونظرا لقلة الامطار الساقطة على اقليم بتاجونيا الواقع جنوبى الارجنتين فقد اهتم بحفر آبار المياه الجوفية ،وتنتشر زراعة نبات الالفالفا (البرسيم الحجازى) على نطاق واسع لتوفير الغذاء اللازم لقطعان الحيوانات التى تمثل عنصرا رئيسيا من عناصر الثروة القومية فى الارجنتين بصفة خاصة ، وبذلك استطاع الانسان تحويل مساحات واسعة قليلة الامطار فى القارة الى مناطق للرعى • وتتركز تربية الاغنام بصفة خاصة فى أقصى الاجزاء الجنوبية من القارة (جزيرة تييرا دلفييجو وجنوبى كل من بتاجونيا وشيلى)فقد ساعدانتظام سقوط الامطار رغم قلة كمياتهاعلى نموالحشائش طول العام ، وتنتشر هنا تربية السلالات المهجنة من الرومنى مارش (التى تربى اساسا فى الجهات غزيرة الامطار) والمارينو (المشهورة بانتاج الصوف الجيد) ، والى الشمال من ذلك حيث الحشائش المعتدلة وكمية الامطار الأغزر تنتشر تربية الماشية والاغنام من فصيلةالرومنى مارش•وتعدالجهات الوسطى والشمالية منالارجنتين من أحسن مراعىالقارة وخاصة بعد زراعة البرسيم الذى أصبح يشكل عنصر مكملا لغذاء الحيوانات وخاصة الماشية من الحشائش الطبيعية،وتساهم هذه الجهات بالجزء الأكبر من انتاجالارجنتين الحيوانى وخاصة بعد مد خطوط السكك الحديدية الى مناطق الرعى (البمباس) بحيث أصبح لايوجد نطاق فيها يبعد عن اى خط للسكك الحديدية باكثر من ٧٥ كيلو مترا •

وتمتد هذه المراعى المعتدلة الى أوراجواى وجنوبى البرازيل حيث تنتشر أيضا تربية الماشية والاغنام ، وقد ازدهرت هذه المراعى بعد انشاء خطوط السكك الحديدية التى تربطها بموانى التصدير على الساحل مثل مونتفيديوفىأوراجواى،وريو دى جانيرو وسانتوس والسلفادورفىالبرازيل• وتمتد المراعى فى اقليم جران شاكو بجنوبى بوليفيا وشمالى باراجواى حيث تنمو الحشائش الحارة ، كما تنمو حشائش الكامبوس فى البرازيل ، واللانوس فى فنزويلا وكلها من الحشائش الحارة •

وتتركز تربية الماشيةفىالنطاقات القريبة من خطوط السكك الحديدية ومن الانهار مثل بارانا وباراجواى فى وسط القارة ، واورينوكو وروافده كبنباو وأبوره ومجدلينا فى الشمال ، لذلك نجد أن معظم الاجزاء الداخلية غير مستقلة لبعدها عن مراكز العمران ووسائل النقل المختلفة،ويمثل نطاق

حشائش الكامبوس في جنوبى البرازيل وشمالى أوراجواى أهم مناطق الرعى المدارية في أمريكا اللاتينية ساعد على ذلك قربها من مراكز العمران الرئيسية على الساحل، الى جانب انشاء خطوط السكك الحديدية لخدمة هذا النطاق، ومع ذلك لازالت هناك اجزاء من هذا الاقليم غير مستغلة وخاصة في الجهات الداخلية لاتجاه الانهار نحو الداخل وليس فى اتجاه المنطقة الساحلية مما يحد من دورها فى نقل الماشية الى المراكز الساحلية ٠

ونجحت البرازيل التى تضم مراعيها فى الجنوب أعداد هائلة من الماشية في تحسين نوعية ماشيتها بعد تهجينها بثيران انجولا Angola الافريقية وماشية زيبو Zebo الاسيوية ويحد من التوسع فى تربية الحيوانات في نطاق الحشائش الحارة صعوبة المواصلات في معظم جهاتها وبعدها عن مراكز العمران وانتشار الاوبئة والامراض التى تصيب الحيوانات وخطورة فيضانات الانهار بالاضافة الى موجات الجفاف التى تتعرض لها وخاصة فى الشمال بنطاق حشائش اللانوس ٠

ويبين الجدول رقم[٣٩]توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية الرئيسية على دول الانتاج الرئيسية فى قارة أمريكا اللاتينية عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٣٩]

(بالمليون راس)

الدولة	الماشية	الاغنام	الخنازير
الارجنتين	٥٠ر٥	٢٨ر٥	٤ر٤
البرازيل	١٤٠	٢١	٣٣ر٢
أوراجواى	٨ر٧	٢٥ر٢	٠ر٢
فنزويلا	١٣ر٨	٠ر٥	٢ر٣
جملة انتاج أمريكا اللاتينية	٣١٣ر٥	١١٩ر٤	٨٠
جملة انتاج العالم	١٢٧٩ر٢	١١٩٠ر٤	٨٥٦ر٧

تظهر أرقام الجدول رقم [٣٩] غنى مراعى قارة أمريكا اللاتينية بالثروة الحيوانية وخاصة الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها ٣١٣ر٥ مليون راس وهو ما يوازى ٢٤ر٥٪ من جملة انتاج العالم ، كما بلغ انتاجها من الاغنام ١١٩ر٤ مليون راس أى ما يكون ١٠٪ من اجمالى الانتاج العالمى ، بينما لم تتعد نسبة انتاجها من الخنازير ٩ر٣٪ ، وتؤكد هذه الارقام تفوق انتاج مراعى القارة على انتاج مثيلتها فى أمريكا الانجلوسكسونية ، لذا تساهم بنصيب

اكبر فى التجارة الدولية وخاصة أن استهلاكها من هذه الثروة محدود لعدم ازدحامها بالسكان ، وللانخفاض النسبى للقدرة الشرائية لقطاع كبير من سكان القارة ٠

وتعد الماشية أهم عناصر الثروة الحيوانية التى تلقى اهتماما كبيرا من السكان وخاصة فى البرازيل التى بلغت نسبة انتاجها منها ٦ر٤٤٪ من اجمالى انتاج القارة،يليها الارجنتين(١ر١٦٪)نظرا لعظم امتدادمراعيها، ثم ياتى بعد ذلك فنزويلا (٤ر٤٪) واراجواى (٧ر٢٪) ٠

وتاتى الاغنام فى المركز الثانى من حيث الاهمية بعد الماشية فقد بلغ انتاج القارة منها حوالى ٤ر١١٩ مليون راس ، وتتصدر الارجنتين دول القارة فى الانتاج فقد بلغت نسبة انتاجها ٨ر٢٣٪ من انتاج القارة يليها أوراجواى (١ر٢١٪) ثم البرازيل (٦ر١٧٪) وان كانت أوراجواى تاتى فى مقدمة دول القارة من حيث أهمية الاغنام فى الاقتصاد القومى ٠ ويتركز معظم انتاج القارة من الخنازير فى البرازيل (٥ر٤١٪) ٠

يتضح من العرض السابق أن الدول الاربع المذكورة فى الجدول تحتكر انتاج الثروة الحيوانية فى القارة لعظم امتداد المراعى داخل أراضيها لذا بلغت نسبة انتاجها من الماشية ٩ر٦٧٪ ، ومن الاغنام ٦٣٪،ومن الخنازير ١ر٥٠٪ من جملة انتاج أمريكا اللاتينية عام ١٩٩٠ ٠

وتتباين كثافة الماشية فى دول القارة المختلفة اذ تبلغ اقصاها فى البرازيل حيث تصل الى ٨٢ر٠ راسا فى الهكتار ، فى حين تبلغ ٦٤ر٠ راسا فى أوراجواى ، ٧٨ر٠ رأسا فى فنزويلا ، بينما تبلغ أدناها ٣٥ر٠ رأسا فى الهكتار فى الارجنتين لعظم اتساع مراعيها ٠ أما كثافة الاغنام فتبلغ اقصاها فى أوراجواى حيث تصل الى ٨ر١ رأسا فى الهكتار ، وهى اعلى كثافة للاغنام فى العالم بعد نيوزيلندا ، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة للاغنام فى اقتصاد أوراجواى القومى ، وتتناقص كثافة الاغنام فى باقى الدول قيد الدراسة حيث تبلغ ٢٠ر٠ رأسا فى الهكتار بالارجنتين، ١٢ر٠ رأسا فى الهكتار بالبرازيل ، ٠٢ر٠ رأسا فى الهكتار بفنزويلا ٠

وتحتل أمريكا اللاتينية المركز الرابع فى انتاج الصوف الخام بعد الاوقيانوسية وآسيا والاتحاد السوفيتى اذ بلغ انتاجها٢ر٣٤٨الف طن مترى وهو ما يوازى ٣ر١٠٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٣٩٣ الف طن عام ١٩٩٠ ،وتتصدر الارجنتين دول القارة فى انتاج الصوف الخام فقد بلغ انتاجها ١٦٠ الف طن مترى أى ما يكون ٢ر٤٦٪ من جملة انتاج القارة ، يليها

أوراجواى التى أنتجت ٨ر٩٧ ألف طن مترى (١ر٢٨٪)،وتاتى البرازيل فى المركز الثالث حيث أنتجت ٥ر٣٢ ألف طن مترى (٣ر٩٪) ، وبذلك يكون انتاجالدول الثلاث حوالى٦ر٨٣٪من اجمالى انتاج القارة منالصوفالخام.

ويبين الجدول رقم [٤٠] انتاج الارجنتين والبرازيل وأوراجواى وفنزويلا من اللحوم عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٤٠] (بالمليون طن مترى)

الدولة	لحوم الماشية	لحوم الاغنام	الجملة
الارجنتين	٦ر٢	٠٩٨ر٠	٦٩٨ر٢
البرازيل	٨ر٢	٠٧٥ر٠	٨٧٥ر٢
أوراجواى	٣ر٠	٠٦٧ر٠	٣٦٧ر٠
فنزويلا	٣ر٠	٠٠٩ر٠	٣٠٩ر٠
الجملة	٦	١٨٢ر٠	٢٤٩ر٦

بلغ انتاج دول القارة من لحوم الماشية ٣ر١٠ مليون طن مترى وهو ما يكون ٧ر١٩٪ من اجمالى انتاج العالم البالغ ٢ر٥٢ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ، فى حين بلغ انتاجها من لحوم الاغنام ٤٣٤ ألف طن مترى أى ما يعادل نحو ٦ر٤٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٩ر٤ مليون طن مترى ، وهو انتاج كبير يظهر أهمية القارة ودورها الكبير فى هذا المجال وخاصة أن جزءا كبيرا من انتاجها يصدر الى الاسواق العالمية كما سنرى بعد قليل عند دراسة التجارة الدولية للحوم بنوعيها .

ويكون انتاج الدول الاربع الرئيسية المذكورة فىالجدولالسابق حوالى ٢ر٥٨٪ من جملة انتاج لحوم الماشية فى القارة ، ٩ر٤١٪ من اجمالى انتاج القارة من لحوم الاغنام ، كما تظهر أرقام الجدول رقم [٤٠] دور كل منها فى الانتاج ، وجدير بالذكر أن المنتجات الحيوانية تكون جزءا أساسيا من صادرات معظم هذه الدول وخاصة أوراجواى التى بلغت قيمة صادراتها الزراعية ٥ر١٥٠ مليون دولار أمريكى عام ١٩٦١ ، وكانت الصادرات من المنتجات الحيوانية (اللحوم والاصواف والجلود) تكون حوالى ٨٨٪ من هذه القيمة .

ثالثا ـ صيد الاسماك :

توجد أهم المصايد التجارية للاسماك فى أمريكا اللاتينية على الساحل

الغربى المطل على المحيط الهادى وخاصة جنوب خط الاستواء فى بيرو ، وشيلى ، بالاضافة الى سواحل الارجنتين وأوراجواى المطلة على المحيط الاطلسى حيث تتوافر المقومات الجغرافية لحرفة صيد الاسماك ، وخاصة المياه الضحلة المتمثلة فى الرصيف القارى (لا يتجاوز عمقه٢٠٠متر)الممتد داخل المحيط لمسافة تتجاوز ٥٠٠ كيلو مترا وخاصة غربى بيرو ٠

ويبلغ الانتاج السنوى للقارة من الاسماك حوالى ١٥ مليون طن مترى وهو ما يوازى نحو ١٦٪ من جملة الانتاج العالمى ، وبذلك تاتى أمريكا اللاتينية فى المركز الثالث بين قارات العالم من حيث حجم الانتاج بعد آسيا وأوربا ٠

وتتصدر شيلى دول القارة المنتجة للاسماك اذ يبلغ انتاجها السنوى نحو خمسة ملايين طن مترى (حوالى ثلث انتاج القارة) ، يليها بيرو فى المركز الثانى حيث يبلغ انتاجها حوالى ٥ مليون طن مترى ، والمكسيك فى المركز الثالث اذ يبلغ انتاجها ٥ر١ مليون طن مترى ، والبرازيل فى المركز الرابع (أقل من مليون طن مترى)،أى أن هذه الدول الاربع يشكل انتاجها أكثر من ٨٠٪ من جملة انتاج القارة من الاسماك عام ١٩٨٣ ٠

وتاتى بيرو فى مقدمة دول العالم المصدرة للاسماك حيث تساهم بنحو ٢٥٪ من جملة صادرات الاسماك الدولية ، وقد أسهم فى ذلك عظم انتاجها من الاسماك بالقياس الى حجم سكانها ، لذلك يتجه جزء كبير من انتاجها السمكى الى الاسواق العالمية ٠

رابعا ـ استغلال الموارد الغـابية :

تتميز أمريكا اللاتينية باتساع مساحة الغابات والاحراش كما سبق أن ذكرنا حيث تشغل ما يقرب من نصف المساحة الاجمالية للقارة ، وتتصدر البرازيل دول القارة من حيث اتساع مساحة الغابات البالغة ٥٧٠ مليـون هكتار وهو ما يتجاوز نصف المساحة الاجمالية للغابات فى القارة(٨ر٥٦٪)، وقد أنعكس هذا الواقع الطبيعى على حجم الانتاج من الاخشاب وطبيعته فى القارة اذ بلغ انتاجها من الاخشاب نحو٨ر٣٩٦ مليون متر مكعب وهو ما يعادل ٤ر١١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٩ ، وأسهم اتساع مساحة الغابات المدارية ـ المصدر الرئيسى للاخشاب الصلبة ـ فى القارة فى ارتفاع نسبة انتاجها من الاخشاب الصلبة والتى تصل الى نحو ١٥٪ من جملة انتاج الاخشاب فى العالم ٠

وتتصدر البرازيل دول القارة فى انتاج الاخشاب اذ يبلغ متوسط انتاجها السنوى ٢٥٥ر٤ مليون متر مكعب وهو ما يكون ٦٤ر٣٪ من جملة انتاج القارة ، ونحو ٧ر٤٪ من اجمالى الانتاج العالمى من الاخشاب عام ١٩٨٩، لذلك تحتل المركز الخامس بين دول العالم من حيث حجم المنتج من الاخشاب بعد الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتى والصين الشعبية والهند.

وتاتى البرازيل فى المركز الثالث بين دول العالم المنتجة للاخشاب الصلبة بعد الهند والولايات المتحدة الامريكية حيث تنتج سنويا ما يوازى ١٠٪ تقريبا من جملة انتاج العالم من الاخشاب الصلبة ، لذلك تعد البرازيل من دول العالم الرئيسية المصدرة للاخشاب بنوعيها الصلبة واللينة الى الاسواق العالمية وان تباينت الكميات المصدرة من عام الى آخر تبعا لحاجة الاسواق المحلية .

جـدول رقم [٤١] (الانتاج بالمليون متر مكعب)

الدولة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٩
البرازيل	٢١٦ر٥	٢٢٠ر٢	٢٥٥ر٤
المكسيك	١٩ر٥	١٩ر٨	٢٢ر٦
كولومبيا	١٦ر٣	١٦ر٦	١٨ر٤
شيلى	١٢ر٨	١٢ر٨	١٦ر٨
الارجنتين	١٠ر٥	١٠ر٥	١٠ر٨
اكوادور	٧ر٧	٧ر٨	٩ر٧
بيرو	٧ر٨	٧ر٨	٨ر٧
باراجواى	٦ر٨	٦ر٨	٨ر٣
جواتيمالا	٦ر٧	٦ر٨	٧ر٦
هايتى	٥ر٥	٥ر٦	٥ر٧
هندوراس	٥ر١	٥ر٢	٦ر٠
السلفادور	٤ر٤	٤ر٥	٤ر٤
نيكاراجوا	٣ر٣	٣ر٤	٣ر٩
كوبا	٣ر٢	٣ر٢	٣ر١
أوراجواى	٣	٣	٣ر٢
كوستاريكا	٢ر٦	٢ر٦	٤ر٠
بنما	٢	٢	٢ر٠
فنزويلا	١ر٣	١ر٣	١ر٤
بوليفيا	١ر٣	١ر٣	١ر٥
الدومينيكان	٠ر٦	٠ر٦	٠ر٩
سورينام	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٢
جياناالفرنسية	٠ر٣	٠ر٣	٠ر٢
جويانا	٠ر٢	٠ر٢	٠ر٢
بليز	٠ر١	٠ر١	٠ر٢
بهاما	٠ر١	٠ر١	٠ر١
ترينداد وتوباجو	٠ر١	٠ر١	٠ر١
الجملة	٣٣٨	٣٤٢ر٩	٣٩٦ر٨

ويتذبذب انتاج أمريكا اللاتينية من الاخشاب من سنة الى أخرى فبعد أن كان ٤٠٠ مليون متر مكعب (١٢ر٧٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ أصبح ٣٣٨ مليون متر مكعب (١١ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٣٤٢ر٩ مليون متر مكعب (١١ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٣، ٣٩٦ر٨ مليون متر مكعب (١١ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٩ . ويبين الجدول رقم [٤١]

تفصيل انتاج الاخشاب على مستوى دول القارة خلال الاعوام ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٨٩ : (١)

خامسا ــ التعــدين :

كان لاتساع مساحة أمريكا اللاتينية (٥ر٢٠ مليون كيلو متر مربع) وتباين التركيب الصخرى والتاريخ الجيولوجى لاقاليمها الجغرافية المختلفة تاثيرا مباشرا فى تنوع مواردها المعدنية ، وساعد ضيق الاسـواق المحـلية وعدم تطور الصناعات فى العديد من دولها فى اسهام القارة بنصيب كبير فى التجارة الدولية للعديد من المعادن كما سنرى بعد قليل .

وفيما يلى دراسة لأهم المعادن التى تنتجها أمريكا اللاتينية وهى :

الحديد ــ زيت البترول ــ النحاس ــ الزنك ــ الرصاص ــ الذهب ــ الفضة ــ البوكسيت ــ القصدير ــ المنجنيز ــ النيكل .

الحـــــديد :

البرازيـل :

من الدول الرئيسية المنتجة للحديد الخام فى الوقت الحاضر ، فقد بلغ إنتاجها ٦ر٤٦ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٣ر٩٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين حقق الانتاج البرازيلى قفزات كبيرة خلال السـنوات الاخيرة حتى بلغ ٥ر٨١ مليون طن مترى وهو مايكون ٨ر١٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٦ر٨١ مليون طن مترى (٦ر١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ، وبذلك تتصدر دول أمريكا اللاتينية من حيث حجم الانتاج ، فى حين تحتل المركز الثانى حاليا بين دول العالم بعد الاتحاد السوفيتى .

والمركز المتقدم الذى حققته البرازيل فى مجـال انتاج الحديد الخام خلال السنوات الاخيرة حتى أن انتاجها قارب انتـاج الولايات المتحـدة لايشكل مفاجاة لأى باحث فقد اكتشفت خامات الحديد فى منطقة ميناس جراس وبكميات هـائلة منذ مدة طويلة(٢) الا أنها لم تستغل الا حديثا ،

---

(١) U. N., Statistical Yearbook 1983-1984, pp. 586-587.
FAO, Forest Products 1989, Roma, 1991, p. 2.

(٢) Zimmermann, E. W., World Resources and Industries, N. Y., 1954, p. 14.

ويرجع تاخر استغلال خامات الحديد فى ميناس جراس الى الاسباب التالية:

١ ـ موقعها الجغرافى فى الاجزاء الداخلية من البلاد بعيدا عن النطاق الساحلى حيث تتركز خطوط النقل والمحلات العمرانية الرئيسية .

٢ ـ عدم وجود حقول للفحم بالقرب من مناجم الحديد .

٣ ـ عدم توافـــر رؤوس الاموال والخبرات الفنية الوطنية اللازمة لاستغلال خامات الحديد .

ومع تزايد الطلب على خامات الحديد فى الاسواق العالمية لسد حاجة الصناعات المختلفة سارعت البرازيل فى تنفيذ برامج التنمية التى تهـدف الى استغلال خامات حديد ميناس جراس بصفة خاصـة بمساعدة رؤوس الاموال والخبراء الاجنبية وخاصة الامريكية مما أدى الى تطور الانتـاج البرازيلى من الحديد الخـام بصورة مطردة ، كما يبـدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٤٢] التى تبين تطور انتاج البرازيل من الحديد الخام خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٠ ـ ١٩٨٥ :

جـدول رقم [٤٢]

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٤٠	٢ر٠	١٩٦٣	٦ر٧	١٩٨٣	٦ر٧٧
١٩٤٥	٣ر٠	١٩٧٤	٤ر٥٩	١٩٨٤	٨ر٩٧
١٩٥٣	٤ر٢	١٩٨٠	٩ر٩٤	١٩٨٥	٦ر٨١
١٩٧٣	٤ر٣٧	١٩٨١	٤ر٨٣		
١٩٧٥	٦ر٤٦	١٩٨٢	٥ر٨١		

تظهر أرقام الجدول رقم [٤٢] التطور الكبير لانتاج البرازيل من خام الحديد ، ومرد ذلك التوسع فى التعدين بمنطقة ميناس جراس وخاصة فى ابتابيرا أشهر نطاقات انتاج الحديد الخام فى البرازيل وذلك بعد أن كانت عمليات التعدين قاصرة على جهات صغيرة متفرقة تمتد فى شـكل حـزام يوازى الساحل الشرقى المطل على المحيط الاطلسى .

ويتوقع احتلال البرازيل لمركز متقدم بين الدول الكبرى المنتجة للحديد الخام لسنوات طويلة قادمة ، ومرد ذلك وجود احتياطى ضخم من خامات

الحديد تقدر كميته بنحو ٣٠ مليار طن مترى ، وبذلك تاتى البرازيل فى مقدمة دول العالم الغنية بموارد الحديد الخام شانها فى ذلك شان الهند فى آسيا وزيمبابوى فى افريقيا • ومعظم خامات الحديد فى البرازيل من نوع الهيماتيت ، وتتراوح نسبة المعدن بها بين ٥٠ ـ ٧٠٪ ، كما يمتاز الحديد البرازيلى بقلة شوائبه وسهولة تعدينه حيث توجد معظم الخامات بالقرب من سطح الارض ، لذا تتبع طريقة الفتحات المكشوفة Open Pits قليلة التكاليف فى معظم الجهات •

ومع تزايد الانتاج البرازيلى من الحديد الخام تزايد نصيب البلاد فى التجارة الدولية لهذا المعدن ، لذا فبعد ان كان نصيبها لايتجاوز ٢٪ من جملة صادرات الحديد الخام الدولية خلال الخمسينيات من القرن العشرين ، أصبح ٥٪ خلال الستينيات ، وقد زادت هذه النسبة كثيرا خلال السنوات الاخيرة بعد القفزات الكبيرة التى حققها الانتاج البرازيلى من الحديد الخام ، حيث بلغت قيمة صادرات البرازيل من الحديد الخام ٧ر١ مليار دولار امريكى عام ١٩٨٣ وهو ما يعادل ٢٧٪ من جملة قيمة صادرات الحديد الخام العالمية خلال نفس العام •

فنزويلا :

ثانى دول أمريكا اللاتينية المنتجة للحديد الخام بعد البرازيل وثانى دول العالم حاليا من حيث حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها ٤ر١٥ مليون مترى وهو ما يشكل ٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاجها ٢ر٧ مليون طن مترى وهو مايكون ٥ر١٪ من انتاج العام عام ١٩٨٢ ، ٤ر٩ مليون طن مترى (٨ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ •

وفنزويلا غنية بخامات الحديد اذ قدر حجم الاحتياطى بها باكثر من ١٠٠٠ مليون طن مترى ، وقد بدىء فى استغلالها عام ١٩٥٠ ، وبذلك تعد فنزويلا حديثة العهد بتعدين الحديد •

وتستخرج خامات الحديد من منطقتين رئيسيتين تقعان فى نطاق الغابات الشرقية هما :

- منطقة سيروبوليفار Cerro Bolivar
- منطقة الباو Elpao

وتعد المنطقة الاولى من أهم مناطق تعدين الحديد فى العالم وخاصة

ان خاماتها من النوع الجيد حيث تصـــل نسبة المعدن بها الى ٦٥٪ مما اكسبها اهمية خاصة بين باقى مناطق تعدين الحديد فى أمريكا اللاتينيـة وخاصة أنها تقع فى حوض نهر اورينوكو مما يسهل عملية نقلها الى ساحل المحيط تمهيدا لشحنها الى الاسواق الامريكية بصفة خاصة(١) ٠

وقبل التطور الصناعى الحديث فى فنزويلا كانت تصدر البلاد انتاجها من الحديد الخام بالكامل تقريبا الى الاسواق الامريكية ، لذا بلغت نسبة صادراتها ١٣٪ من جملة الصادرات العالمية مما جعلها تحتل المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للحديد الخام بعد فرنسا حتى عام ١٩٦٠ ، ولكن مع تطور صناعات فنزويلا وتزايد حاجاتها الى الحديد الخام قلت الكميات المصدرة الى الاسواق العالمية لذا لم تتجاوز نسبتها ٨٪ من جملة الصادرات الدولية ، وبلغت قيمة صادرات فنزويلا من الحديد الخام ٣ر١٥٨ مليـون دولار أمريكى وهو مايكون ٥ر٢٪ من جملة قيمة صادرات الحـديد الخام الدولية عام ١٩٨٣ ٠

زيت البـــترول :

المكســـيك :

أهم دول أمريكا اللاتينية المنتجة لزيت البترول ، وقد حقق انتاجها من البترول قفزات كبيرة وخاصة خلال النصف الثانى من السبعينات من القرن العشرين حتى بلغ انتاجها ٣ر١٤٨ مليون طن مترى وهو ما يوازى ٥ر٤٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ بعد أن كان لايتجاوز ٢ر٢٢ مليون طن مترى عام ١٩٧٠ ، ومعنى ذلك تزايد انتاج المكسيك بنسبة ٥٦٨٪ خـلال عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٢ ، ومرد ذلك الاكتشـــافات البترولية الحديثـة فى المكسيك حتى أصبحت تدرج حاليا ضمن الدول العشر الاوائل فى الاحتياطى المؤكد من البترول ، وبلغ انتاج المكسيك من البترول عام ١٩٨٧ حـوالى ١٣٢ مليون طن مترى وهو مايعادل ٧ر٤٪ من جملة الانتاج العالمى خلال نفس السنة ٠ وتتمثل أهم حقول المكسيك البترولية فى تبسكو ، بوزاريكا، بالاضافة الى الحقل البحرى فى خليج المكسيك ٠

فنزويـــلا :

من الدول الشهيرة بالانتاج رغم انها تحتل المركز السادس حاليا بين

---

(١) Buthland, C. J., Latin America. London. 1972, p. 203.

الدول المنتجة للبترول فى العالم اذ بلغ انتاجها ١ر١٢٢ مليون طن مترى وهو مايكون ٦ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٢ر١٠٤ مليون طن مترى (٨ر٣٪ من انتاج العـــالم) عام ١٩٨٢ ، ٤ر٩٥ مليون طن مترى (٤ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ . وبذلك تعد من أكبر دول العــالم المنتجة والمصدرة للبترول خارج منطقة الشرق الاوسط .

وعرف البترول فى فنزويلا منذ قرون طويلة حيث كانت توجـد بعض الطبقات الارضية السطحية المشبعة به فى شمالى البلاد عرفها الهنود الحمر قبل وصول الاسبان الى أمريكا اللاتينية ، وقد بدأ استغلال هذه الطبقات للحصول على كميات كبيرة من البترول لأول مرة عام ١٩١٧ ، كما بدأت شركة شل الملكية الهولندية The Royal Dutch Sheli Co. عمليات التنقيب عن البترول فى البلاد حتى نجحت فى اكتشاف أول حقل بترولى كبير فى فنزويلا هو حقل منى جراندى Mene Grande Field (١) الواقع عند أقصى الطرف الجنوبى الشرقى لبحيرة ماراكيبو ، واشتركت شركة بترول امريكية مع الشركة الهولندية المشار اليها فى عمليات التنقيب حتى نجحت فى تحقيق اكتشافات بترولية جديدة فى البلاد قفزت بالانتاج الفنزويلى الى نحو ٩٠٠ الف طن مترى عام ١٩٢٧ بعد أن كان لايتجاوز ٦ر٦٢ ألف طن مترى عام ١٩٢٠ ، وبذلك جاءت فى المركـــز الرابع بين دول العـــالم المنتجة بعد الولايات المتحدة الامريكية ، الاتحاد السوفيتى ، المكسيك .

وكان للتسهيلات التى منحتها الدولة للشركات المنقبة عن البـترول، بالاضافة الى تشييد هولندا لمعامل تكرير ضخمـــة فى جزيرتى كاراكاو ، أوروبا ـ مستعمرات هولندية ـ ، وتقع الاخيرة فى البحر الكاريبى على بعد ٨٠كم فقط من الشاطىء الفنزويلى أكبر الاثر فى تكثيف عمليات التنقيب التى نتج عنهـــا تتابع الاكتشافات البترولية التى ادت الى تطـور انتاج فنزويلا من البترول حتى بلغ ٤ر٢٥ مليون طن مترى عام ١٩٤٠ ، لذلك جاءت فى المركز الثالث بين دول العــــالم المنتجة للبترول بعـد الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتى فى نفس العام ، ثم استمر الانتاج فى التطـور المطرد حيث بلغ ٩ر٧٤،٦ر١٤٢،٤ر١٧٦ مليون طن مترى خـلال السنوات ١٩٥٠،١٩٦٠،١٩٦٦ على الترتيب،وليستمر فى تزايده حتى بلغ حجمه الحـــالى .

---

(١) Alexander, J. W., Economic Geography, N. Y., 1963, p. 259.

وبعد أن كان انتاج البلاد من البترول الخام يكرر بكامله فى معامل التكرير بجزيرتى كاراكاو واوروبا ، صدر قانون فى البلاد عام ١٩٤٣ ينص على ضرورة تكرير ١٠٪ على الاقل من انتاج البترول الفنزويلى فى معامل وطنية ، لذلك دخلت صناعة البترول مرحلة جديدة بانشاء معامل تكرير وطنية ذات طاقة تكريرية كبيرة لتلاحق التزايد المطرد فى الانتاج انوطنى. وتوجد اهم معامل التكرير فى مناطق بونتا كاردون Punta Cardon سان لورانزو San Lorenzo ، تيبو Tibu بورتو لاكروز Puerto La Cruz كريبيتو Caripito ، توكوبيتا Tucupita . وبعد التوسع الحديث فى انشاء معامل التكرير الوطنية أصبحت الكميات المكررة محليا تشكل حوالى ٤٥٪ من جملة انتاج فنزويلا .

وتتركز أكبر حقول البترول فى البلاد بالجزء الغربى وخاصة فى ولايتى زوليا Zulia ، فلكون Falcon ، ويمكن تحديد نطاقين يتركز فيهما أهم حقول البترول فى فنزويلا وهما :

١ ـ نطاق حوض ماراكيبو :

يمتد فى الركن الشمالى الغربى من فنزويلا ليشمل الاجزاء المحيطة ببحيرة ماراكيبو ، ويكون انتاج هذا النطاق اكثر من نصف انتاج البلاد(١).

وتمتد حقول ماراكيبو الرئيسية على الساحل الشرقى للبحيرة وهى من الشمال الى الجنوب :

- حقل لاسالينا .
- حقل جوانا .
- حقل لاجواتيلاس .
- حقل ناتاكويرو .
- حقل مينى جراندى .

بالاضافة الى حقلى لاباز ومارا فى غرب بحيرة ماراكيبو .

٢ ـ نطاق حوض الاورينوكو :

يتمثل فى نطاق عرضى يمتد معظمه الى الشمال من نهر الاورينوكو بدءا من منطقة الدلتا المطلة على المحيط الاطلسى حتى الاجزاء الوسطى من البلاد ، وتنتج حقول هذا النطاق نحو ٤٠٪ من جملة انتاج فنزويلا.

---

(١) World Mark, Encyclopedia, Americas, N. Y., 1963, p. 305.

من البترول ، وتتمثل أهم الحقول هنا فى جواكوين،تامبيلادور،جاسبين، أوفسينا ، كيريكير ٠

وتملك فنزويلا احتياطى كبير من البترول يبلغ حجمه ٢٦٤٣ مليون طن مترى وهو مايعادل ٣٣ر٣٪ من جملة الاحتياطى العالمى ٠

وتصدر فنزويلا كميات كبيرة من البترول المكرر والخام تتجه معظمها الى الولايات المتحدة الامريكية وغربى أوربا والارجنتين والبرازيل ٠

النحـــــاس :

شـــيلى :

من أهم وأقدم دول العالم المنتجة للنحاس اذ كانت تتصدر دول العالم من حيث حجم الانتاج حتى عام ١٩١٩ ، وقد بلغ انتاجها ٨٣٠ الف طن مترى تقريبا وهو مايعادل ٣ر١١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥،بينما بلغ ٢٥ر١ مليون طن مترى (١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، لذلك تصدرت دول العالم من حيث حجم الانتاج خلال العام المذكور (١٩٨٢) واستمر الانتاج على مستواه حيث بلغ ٤١ر١ مليون طن مترى وهو مايكون ٦ر١٦٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٧ ٠

وتتميز مناجم النحاس فى شيلى بموقعها الجغرافى القـريب من خط الساحل مما سهل نقل الانتاج وتصـــديره الى الاسواق العالمية وخاصـة الامريكية،حيث تتولى الشركات الامريكية نحو ٩٠٪ من عمليات التعدين٠

وتستخرج الخـــامات من أربع مناطق رئيسية هى من الشمـــال الى الجنوب :

□ منطقة كوروكورو Corocoro الواقعة قرب خط الحـدود السياسية مع بيرو ، وتعد أصغر مناطق انتاج النحاس فى البلاد ٠

□ منطقة تشيكيكاماتا Chuquicamata وتعد من اهم المناطق المنتجة للنحاس فى العالم لعظم احتياطيها من الخامات ، بالاضافة الى جودتهـا حيث تصل نسبة المعدن بها الى أكثر من ٢ر٢٪ ، ويكون انتـاج منـاجم هذه المنطقة نحو ثلث انتاج شيلى ، مما يظهر أهمية هذه المنطقة ودورها الكبير فى تدعيم الاقتصاد الوطنى ٠

□ منطقة بتريريلوس Porterillos □ منطقة التينينتى El-Teniente

وتساهم شيلى بكميات كبيرة فى الصـادرات الدولية لكل من النحاس المركز والنحاس المصهور حيث تكون صـادراتها حوالى ٥٪ ، ١٥٪ لكل منها على الترتيب ، لذلك تشكل هذه الصادرات أكثر من ٤٥٪ من اجمالى قيمة صادرات البلاد الى الاسواق الخارجية(١) .

وتتجه معظم صادرات النحاس الى أسواق الولايات المتحدة الامريكية.

الـــــزنك :

بـــــيرو :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزنك حيث بلغ انتاجها ٣٦٠ الف طن مترى (٦ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٧٥ ، ٧ر١٦٠ الف طن مترى (٨ر٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٥ر٦١٢ الف طن مترى (٩ر٨٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ، وبذلك تتصدر دول القارة المنتجة لهـذا المعـدن .

وتتركز خـامات الزنك فى منطقتين رئيسيتين هما من الشمال الى الجنـوب :

١ ـ منطقة أتاكوشا Atacocha

٢ ـ منطقة سيرو دى باسكو C. de Pasco الواقعة على ارتفاع ١٦ الف قدم فوق منسوب سطح البحر .

وتوجد رواسب الزنك فى بيرو مختلطة بالرصاص مما أسهم فى كـبر انتاج البلاد من المعدن الاخير أيضا . وتصدر بيرو معظم خاماتها من الزنك بعد تركيزها الى الاسواق الخارجية وخاصة الامريكية القريبة ، لذا تكون صادراتها حوالى ١٠٪ من جملة صادرات الزنك العالمية .

الرصـــاص :

المكســيك :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص حيث بلغ انتاجها أكثر من ١٧٨ الف طن مترى وهو مايكون ٢ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥، بينما بلغ ٨ر١٢٨ الف طن مترى (٧ر٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١ر١٧٧ الف طن مترى (٢ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

---

(١) Butland, G. B., Latin America, London, 1972, p. 288.

ويعدن الرصاص من مناطق عديدة بالهضبة الوسطى أهمها كلينيجان Clenegan ، مابيمى Mapimi ، سان بيدرو S. Pedro وتاتى المكسيك فى المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للرصاص المصهور بعد استراليا حيث تكون صادراتها ١٣٪ تقريبا من جملة تجارته الدولية ، وتتجه معظم هذه الصادرات الى الولايات المتحدة الامريكية .

بـــــيرو :

من الدول الرئيسية المنتجة للرصاص فقــد بلغ انتاجها ١٦٦ر٥ الف طن مترى وهو مايشكل ٤ر٩٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٧٥، فى حين تناقص انتاجها عام ١٩٨٢ حيث لم يتجاوز ٨٢ الف طن مترى وهو مايكون ١ر٧٪ فقط من انتاج العالم ، وتزايد الانتاج عام ١٩٨٧ حيث بلغ ٢٠٤ الف طن مترى وهو مايكون ٦٪ من انتاج العالم خلال نفس العام ، ويعدن الرصاص من نفس مناطق تعــدين الزنك السابق الاشارة اليها ، وتتمثل مشاركة بيرو فى تجارة الرصاص الدولية فى تصديرها لكمية كبيرة منه مركزا ومصهورا تبلغ ١١٪ ، ٧٪ من صادراته الدولية على الترتيب .

الـــــذهب :

يتسم انتاج الذهب فى أمريكا اللاتينية بالتذبذب من عام الى آخر تبعا لحاجة الدول المنتجة ومستوى الاسعار فى الاسواق العالمية حتى أن بعض دولها تختفى من قائمة الدول المنتجة فى بعض السنوات كما هى الحــال بالنسبة للمكسيك ونيكاراجوا وبيرو ، ومع ذلك فانتاج القارة من الذهب فى تزايد مطرد فبعد أن كان ٨٤ر١ الف كيلو جرام وهو مايعادل٨ر٣٪ من جملة انتاج العــالم (١٠١٨ الف كجم) عام ١٩٨٢ ، أصبح ١١٥ر٧ الف كجم وهو مايوازى ١٠ر٥٪ من جملة انتاج العــــالم (١٠٩٦ كجم) عــام ١٩٨٣، فى حين بلغ ١١٠ر٨ الفكجم (٧ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

ويوضح الجدول رقم [٤٣] تطور انتاج دول أمريكا اللاتينية من الذهب خلال عامى ١٩٨٢ ، ١٩٨٥(١) :

الفضـــة :

بـــــيرو :

تصدرت دول العالم المنتجة للفضة لعدة سنوات ، فبعد ان كان انتاجها

U. N., Statistical Yearbook 1985-1986, N. Y., 1988, pp. 462-463. (١)

جـدول رقم [٤٣]

(الانتاج بالكيلو جرام)

الـدولة	١٩٨٢	١٩٨٣	١٩٨٥
البرازيل	٢٥٥١٧	٥٣٦٨٤	٢٩٠٠٠
شـيلى	١٦٩٠٧	١٧٤٩٩	١٧٢٤٠
كولومبيـا	١٤٢٩٤	١٣٢٦٦	٣٥٥٣٢
الدومينيكان	١٢٠١٥	١١٠١١	١٠٢٠٤
المكسـيك	٦١٠٤	٦٩٣٠	٧٥٢٤
اكـوادور	٥٠	٢٣٠٠	٣١
بـيرو	٤٣٠٦	٤٨١٥	٥٨٥٦
فنزويـلا	٨٨٨	١٧١٩	٢٢١٠
كوستاريكا	٨٤٠	٩٣٣	١٠٨٩
بوليفيـا	١٢٤٩	١٥٥٥	٥٦١
جيانا الفرنسية	١٦٣	٢٥٠	٤٠٧
جـويانا	٢٦٩	١٤٣	٣٢١
السـلفادور	١٠٣	٩٣	٩
سورينـام	١٧	١٢	٤
نيكاراجوا	١٤٢١	١٤٤٤	٧٦٢
هندوراس	٠٨	٦٧	٧٨
الجمـلة	٨٤١٥١	١١٥٧٢١	١١٠٨٢٨

١١٧٥ طن مترى وهو مايكون ٩ر١٢٪ من جملةانتاج العالم عـام ١٩٧٥، بلغ ١٦٦٨ طن مترى وهو مايعادل ٤ر١٣٪ من انتاج العالمعام ١٩٨٢ ، ١٩٣٥ طن مترى (١ر١٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ . لذلك تحتـل حاليا المركز الثانى بين الدول المنتجة ، وتتركز مناجم الفضة فى منطقـة سيرو دى باسكو Cerro de Pasco حيث توجد الفضة مختلطة بخـامات النحاس والرصاص .

المكسـيك :

تتصدر دول العالم المنتجة للفضة حاليا فبعد أن كان انتاجها ١١٨٣ طن مترى وهو مايعادل ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ١٥٥٠ طن مترى (٥ر١٢٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، بلغ ٢١٥٣ طن مترى (٦ر١٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وتعدين الفضة حرفة قديمة في المكسيك مارسها سكان البلاد قبل وصول الاسبان الى القارة ، ومرد ذلك غنى جهات عديدة من البلاد بخامات الفضة ، وتتركز هذه الجهات في المحور الاوسط بصفة خاصة حيث يوجد النطاق الجبلى المرتفع .

وقد تصدرت المكسيك دول العالم المنتجة للفضة في بداية الستينيات الا أن عدم ثبات الانتاج في الوقت الذى تزايد فيه انتاج الدول الاخرى وخاصة بيرو والولايات المتحدة الامريكية وكندا والاتحاد السوفيتى أدى الى تراجع النسبة المئوية لانتاج المكسيك حتى احتت المركز الثالث عام ١٩٧٥ ، والمركز الثانى عام ١٩٨٢ ، الا أنها استردت مكان الصدارة بين الدول المنتجة منذ عام ١٩٨٣ .

وتتمثل أهم مناطق تعدين الفضة فيما يلى :

- منطقة شيهواهوا Chihuahua الواقعة في الجزء الشمالى من البلاد ، والتى تتصدر باقى المناطق التعدينية في البلاد من حيث حجم الانتاج المعدنى اذ يكون انتاجها نحو ثلث الانتاج المعدنى المكسيكى[1] .
- منطقة فرسنيلو Fresnillo في الجزء الاوسط من البلاد .
- منطقة سلتيلو Saltillo في الجنوب .

البوكسيت :

جاميكا :

ظلت تتصدر دول العالم في الانتاج حتى عام ١٩٧١ ، حيث تفوقت عليها استراليا بعد ذلك وازاحتها عن مركز الصدارة لتحتل المركز الثانى وقد بلغ انتاج جاميكا ١١٫٣ مليون طن مترى وهو مايعادل ١٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، بينما بلغ ٨٫٥ مليون طن مترى (١١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٦٫٢ مليون طن مترى (٧٫١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

وقد اكتشفت خامات البوكسيت لأول مرة في الجزيرة عام ١٩٤٢ الا

---

(١) Butland, G. J., Op. Cit., p. 51.

ان استغلالها تاخر نحو عشر سنوات حيث لم يبدأ الانتاج الا عام ١٩٥٢ ، وتمتد الخامات هنا فى نطاق طولى كبـــير يمتد من شمال الجزيرة حتى اجزائها الجنوبية ، وتتميز خامات جاميكا بقربها من سطح الارض،الى جانب موقعها القريب من خط الساحل مما قلل من نفقات تعدينها ونقلها الى حد كبير ٠

ســـوريـنــام :

بلغ انتاجها نـحـو ٤ر٧ مليون طن مترى وهـــو مايشكل ٢ر٦٪ من اجمالى الانتاج العالمى عام ١٩٧٥ ، لذلك جاءت فى المركز الرابع بين الدول المنتجة للبوكسيت بعد استراليا وجاميكا وغينيا ، وتقهقر انتاجها بشـكل ملحوظ مع بداية الثمانينيات من القرن العشرين حتى بلغ ٣ مليون طن مترى (٩ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢، ٧ر٣ مليون طن مترى (٢ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠ وقد بدأ استغـلال خامات البوكسيت على نطاق واسع منذ عام ١٩١٤(١) ٠

وتعدن رواسب البوكسيت من تلال موينجو Meongo الممتدة فى الجزء الشمالى الشرقى من سورينام ٠

جـــويانا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للبوكسيت ، حيث بلغ انتاجهــا ١ر٣ مليون طن مترى وهو مايكون ١ر٤٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين أخذ انتاجها فى التناقص الملحوظ خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ نحو ٧ر١ مليون طن مترى (١ر٢٪ من انتاج العــالم) عام ١٩٨٢ ، ٦ر١ مليون طن مترى (٨ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠

وتتركـــز رواسب البوكسيت فى منطقة ماكينزى الواقعة فى النطــاق الشمالى الشرقى من البلاد ، وجدير بالذكر أن رواســب البوكسيت هنــا شانها شان مثيلتها فى سورينام تمتد فى نطاق من الصخور النارية والمتحولة يعرف بدرع جيانا Guiana Shield الذى يمتد صـــوب جيانا الفرنســية والبرازيل جنوبا ، وفنزويلا شمالا ، وكانت الظروف الطبيعية القديمة فى نطاق هذا الدرع مناسبة لتكوين رواسب البوكسيت الجيدة،وتتميز الخامات

---

(١) Butland, G. J., Ibid., p. 180.

فى جـويانا بالاضافـة الى جودتها بقـربها من طرق النقـل التى سهلت نقلها الى الاسواق العالمية وخاصة الامريكية القريبة ٠

القصـــدير :

بوليفيـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير حيث بلغ انتاجها ٧ر٢٦ الف طن مترى وهو مايعادل ١٤٪ فقط من انتاج العالم عام ١٩٨٢ لذلك جاءت فى المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد اتحاد ماليزيا واندونيسيا، فى حين بلغ انتاجها ١ر٨ الف طن مترى (٦ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠ وتنتشر خامات القصدير هنا فى شكل عروق وتمتد فى تكوينات صخرية صلبة على أعماق بعيدة من سطح الارض مما يزيد من صعوبة عملية استخـراج الخامات وخاصة أن مناطق التعدين تتركز فى نطاق مرتفعات الانديز على ارتفاعات تتراوح بين ١٢ ـ ٢٠ الف قدم فوق منسوب سطح البحر[١] ٠

وتتركز المناجم فى منطقتى بوتوسى ـ أورورو Potosi-Oruro ولاباز Lapaz العاصمة ٠ وتعد مناجم المنطقة الاولى من أغنى مناجم القصدير فى العالم وأكثرها انتاجا ، لذا يوجد بالمنطقة مصهر لتجهيز المعدن (فى بلدة فينتو Vinto) الا أن طاقته الانتاجية محـدودة (٧٥٠٠ طن مترى سنويا)[٢] لذلك تصدر بوليفيا كميات كبيرة من انتاجها فى صورة قصـدير مركز ، وتكون هذه الكميات ٢٩٪ تقريبا من جملة الكمية الداخلة التجارة الدولية ، لذلك تشارك اندونيسيا فى احتلال المركز الاول بين دول العالم المصدرة للقصدير المركز ٠

البرازيـــل :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير ، فبعـــد أن كان انتاجها لايتجاوز ٥ آلاف طن مترى وهو مايعادل ٨ر٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٨ر٣ الف طن مترى (٣ر٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، بلغ ٩ر٢٨ الف طن مترى (٤ر١٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وتتركز خامات القصدير فى منطقة ميناس جراس حيث توجد منـاجم

---

(١) Royan, W. & Bengtson, Op. Cit., p. 477.

(٢) Butland, J. B., Op. Cit., p. 281.

سانتا ريتا Santa Rita ، ناسارينو Nasareno والتى بدىء فى استغلالها على نطاق واسع خلال السنوات الاخيرة وبالتحديد منذ عام ١٩٧٠ عندما تجاوز الانتاج البرازيلى من القصدير ثلاثة آلاف طن مترى لأول مرة ، وبذلك سبقت البرازيل بعض الدول الاقدم منها فى مجال الانتاج بقارة أمريكا اللاتينية مثل الارجنتين ٠

المنجنيز :

البرازيل :

من اهم دول العالم المنتجة للمنجنيز حاليا حيث بلغ انتاجها ٢ر١ مليون طن مترى وهو مايعادل ١٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ بعد أن كان انتاجها ٨٠٠ ألف طن مترى وهو مايوازى ٦ر٨٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وتناقص انتاجها بعد ذلك بشكل ملحوظ حيث بلغ ٨ر٨٦١ الف طن مترى (٤ر١٠٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وتنتشر مناجم المنجنيز فى جنوب البرازيل وخاصة فى ولاية ميناس جراس ، وتملك البلاد احتياطى كبير من المنجنيز يقدر باكثر من ٢٥٠ مليون طن مترى مما يضمن لها البقاء ضمن اكبر مصادر المنجنيز فى العالم لسنوات طويلة ٠

وتمد البرازيل الاسواق العالمية بنحو ١٣٪ من تجارة المنجنيز الدولية ، وتتجه معظم صادراتها الى أسواق الولايات المتحدة الامريكية ٠ وتاتى المكسيك فى المركز الثانى بين دول أمريكا اللاتينية المنتجة للمنجنيز اذ بلغ انتاجها ١ر١٤٦ ألف طن مترى(٧ر١٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

النيكل :

كوبا :

من الدول القديمة فى مجال انتاج النيكل ، الا أن التقدم المطرد لانتاج النيكل فى دول عديدة عمل على تقهقر كوبا من المركز الثالث عام ١٩٥٣ الى المركز الخامس بين الدول المنتجة رغم التطور المستمر لانتاجها والذى بلغ ٣ر٣٧ ألف طن مترى عام ١٩٧٥ بعد أن كان لايتجاوز ٥ر١٢ الف طن مترى عام ١٩٥٣ ، ويكون الانتاج الكوبى ٥٪ تقريبا من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين شكل ما يعادل ٤ر٦٪ من انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، بينما بلغ ٨ر٣٥ ألف طن مترى (٧ر٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

ويعدن النيكل من مناجم نيكارو الواقعة فى الركن الشمالى الشرقى لجزيرة كوبا ، أى انها مناجم تتميز بموقعها الجغرافى الجيد الذى سهل نقل الانتاج الى الاسواق العالمية وخفض نفقاته الى حد ما ٠

الدومينيـــكان :

احدث دول العالم الرئيسية المنتجة للنيكل ، اذ بدأ الانتاج بها عام ١٩٧١ حين بلغ ٢٠٠ طن مترى فقط ، ثم أخذ الانتاج فى التزايد المطرد حيث بلغ ٤ر١٧ ، ١ر٣٠ ، ٤ر٣٠ ، ٩ر٢٦ ألف طن مترى خلال الاعوام ١٩٧٢ ، ١٩٧٣ ، ١٩٧٤ ، ١٩٧٥ على الترتيب،وقد كون انتاجها فى العام الاخيرة ١٩٧٥ ــ نحو ٦ر٣٪ من جملة انتاج العالم مما جعلها تحتل المركز السادس بين الدول المنتجة ، فى حين جاءت فى المركز الثامن بين الدول المنتجة فى العالم عام ١٩٨٢ حيث لم يتجاوز انتاجها ٦ر٥ الف طن مترى (٩ر-٪) ، وتزايد انتاجها بعد ذلك مرة أخرى حتى بلغ ٢ر٢٢ الف طن مترى (٩ر٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

الجزء الثالث

استراليشـــــــيا

الفصــــل الخـــامس عشر : الخصائص الجغرافية العامة .

الفصــل الســـادس عشر : الكشوف الجغرافية ٠

الفصـــل الســـابع عشر : البنية والتضاريس ٠

الفصــــل الثـــامن عشر : المنــــــاخ ٠

الفصـــل التاســـع عشر : النبات الطبيعى والتربة ٠

الفصـــــــــل العشرون : الســـكان ٠

الفصل الحادى والعشرون : النشاط الاقتصادى ٠

الفصل الخامس عشر

الخصائص الجغرافية العامة

مقدمة :

تبلغ مساحة استراليا ٧٦٨٢٣٠٠كيلو متر مربع،ونيوزيلندا ٢٦٨٨٠٨ كيلو متر مربع،وبذلك تبلغ مساحتهما معا(مساحة استراليشيا) ٧٩٥١١٠٨ كيلو متر مربع وهو مايوازى ٥ر٩٣٪ من اجمالى مساحة الاوقيانوسية البالغة ٨٥٠٧ الف كيلو متر مربع(١) ٠

وتمثل راس يورك والجزر القريبة منها الواقعة على دائرة عرض ٤١َ ١٠° جنوبا أقصى امتداد لاراضى استراليا ناحية الشمال، فى حين تمثل الراس الجنوبية الشرقية لجزيرة تسمانيا والواقعة على دائرة عرض ٣٩َ ٤٣° جنوبا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الجنوب ، وبذلك تمتد بين الشمال والجنوب نحو ٥٨َ ٣٢° دائرة عرضية أى لمسافة ٣١٥٣ كيلو مترا٠

وتعد راس بيرون Byron (الى الشرق من مدينة ليسمور) الواقعة على خط طول ٣٩َ ١٥٣° شرقا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الشرق ، بينما يمثل الساحل الغربى لجزيرة درك هارتوج Dirk Hartog الواقع على خط طول ٩َ ١١٣° شرقا أقصى امتداد لاستراليا ناحية الغرب ، وبذلك تمتد أراضى استراليا بين الشرق والغرب فى نحو ٣٠َ ٤٠° خط طول أى لمسافة ٤٠٠٥ كيلو مترا ٠

وتمثل راس رينجا Reinga فى أقصى شمالى الجزيرة الشمالية

---

(١) يقصد باستراليشيا Australasia دولتا استراليا ونيوزيلندا والجزر التابعة لهما سياسيا ، أما تعبير الاوقيانوسية Oceania فيقصد به استراليشيا ومجموعات الجزر المنتشرة فى المحيط الهادى باستثناء الارخبيلات الرئيسية الممتدة قرب ساحل شرقى القارة الاسيوية ٠

والواقعة على دائرة عرض ١٠َ ٣٤° جنوبا اقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الشمال ، فى حين تمثل الراس الجنوبى الغربى لجزيرة ستيوارت والواقعة على دائرة عرض ٨َ ٤٧° جنوبا اقصى امتداد لنيوزيلندا ناحية الجنوب ، وبذلك تمتد نيوزيلندا فى نحو ٨َ ١٢° دائرة عرضية ٠

وتعد راس ايست East ـ فى شمال شرقى الجزيرة الشمالية ـ والواقعة على خط طول ١٠َ ١٧٩° شرقا اقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الشرق ، بينما تمثل راس ويست West ـ فى جنوب غربى الجزيرة الجنوبية ـ والواقعة على خط طول ٥٠َ ١٦٦° شرقا اقصى امتداد لاراضى نيوزيلندا ناحية الغرب وبذلك تمتد أراضى نيوزيلندا بين الشرق والغرب فى نحو ٢٠َ ١٣° خط من خطوط الطول ٠

الخصائص الطبيعية :

يطلق على استراليا بحكم شكلها الجزرى اسم القارة الجزيرة The Island Continent وهى تقع جنوبى المحيط الهادى حيث يمتد الى الشمال والشرق منها مجموعات عديدة من الجزر تتخذ شكل الارخبيلات المؤلفة من أعداد كبيرة من الجزر الصغيرة أكبرها مساحة جزيرة نيوغينيا فى الشمال ، وجزر نيوزيلندا الواقعة الى الجنوب الشرقى منها على بعد ١٩٣٠ كم ٠

وبالاضافة الى جزيرة استراليا تمتد هنا بعض الجزر التى تدرج ضمن أكبر جزر العالم منها الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا والتى تاتى فى المركز الثانىعشر بين جزرالعالم من حيث المساحة اذ تبلغ مساحتها ١٥٣٩٧٨كم٢، والجزيرة الشمالية فى المركز الرابع عشر (١١٤٨٣٠كم٢)،وجزيرة تسمانيا فى المركز الثالث والعشرين (٦٧٨٠٠كم٢)(١) ٠ [شكل رقم ٤٦]

وتعد الاوقيانوسية التى تضم استراليشيا أصغر قارات العالم مساحة حيث لا تتجاوز مساحتها ٥ر٨ مليون كم٢ وهو ما يعادل ٣ر٦٪ تقريبا من

---

(١) تتمثل أكبر ثلاث وعشرون جزيرة بالعالم فى الجزر التالية : جرينلاند ، نيوغينيا ، بورينو ، مدغشقر ، بافن ، سومطرة ، هنشو ، الجزيرة البريطانية الكبرى ، اليسميرى ، فيكتوريا ، سيليبس ، الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ، جاوه ، الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، كوبا، نيوفوند لاند ، أيسلند ، منداناو ، أيرلندا ، هوكايدو ، هسبانيولا ، تسمانيا ٠

جملة يابس العالم · وتاتى استراليشيا فى المركز قبل الاخير ـ قبل قارة أوربا ـ بين قارات العالم وأقاليمه من حيث ارتفاع المنسوب اذ يبلغ متوسط ارتفاع أراضيها نحو الف قدم فقط فوق مستوى سطح البحر(١) وساعد على ذلك الارتفاع المحدود لجبالها والتى تاتى فى مقدمتها المرتفعات الشرقية التى يتراوح منسوبها بين ٢٥٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم فقط فوق مستوى سطح البحر تقريبا ، كما ان اعلى قممها وهى قمة كوسيسكو فى الجنوب الشرقى لايتجاوز منسوبها ٧٣١٦ قدم أى مايوازى ٣٦٪ من ارتفاع ماكينلى أعلى قمم امريكا الانجلوسكسونية ، ٧ر٣١٪ من ارتفاع أكونكاجوا اعلى قمم امريكا اللاتينية مما يفسر أسباب الانخفاض النسبى لمتوسط سطح الارض فى استراليا · وتتمثل أعلى قمم نيوزيلندا فى قمة كوك بمرتفعات الالب الجنوبية فى نيوزيلندا حيث بلغ ارتفاعها نحو ١٢٣٤٩ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وبذلك تعد كوك أعلى قمم استراليشيا منسوبا ·

ويخترق النطاقات الجبلية هنا عدد من الانفاق التى تدرج ضمن اطول الانفاق الجبلية فى العالم وهى نفق أرلبرج Arlberg الذى يخترق نطاق المرتفعات الشرقية فى استراليا ، يبلغ طوله ١ر١٠ كيلو مترا وتم تجهيزه عام ١٨٨٤ ، ونفق ريموتاك Rimutake الذى يخترق منطقة Wairarapa . بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، ويبلغ طوله ٩ر٨ كم وتم شقه عام ١٩٥٥ ·

ومن الخصائص الطبيعية لاستراليشيا انها تضم نطاقا صحراويا يعد من أكبر صحارى العالم وهى صحراء غربى استراليا التى تشغل نحو نصف مساحة استراليا والتى يتراوح منسوبها بين ٦٠٠ ـ ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، كما تضم بحيرتان تدرجان ضمن أكبر ٢٥ بحيرة طبيعية فى العالم وهما بحيرتى اير (٩٤٧٢كم٢) ، تورينس (٦١٤٤كم٢)، بالاضافة الى بحيرة توابو الواقعة فى نطاق بركانى بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا، ويبلغ طول هذه البحيرة ٤٠كم وعرضها نحو ٢٩كم وعمق مياهها حوالى ٥٢٢ قدم ·

ويجرى نهرى مرى ودارلنج الذى يدرج فى المركز الرابع عشر بين أنهار العالم من حيث طول المجرى اذ يبلغ اجمالى طوله ٣٦٩٦كم · ويوجد فى

---

(١) يبلغ متوسط ارتفاع سطح الارض فى قارة أوربا نحو ٩٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ·

استراليشيا رابع اعلى شـــلال طبيعى فى العالم وهو شـــلال شوتـرلاند Sutnerland الذى يعترض مجرى نهـــر أرثر Arthur غربى الجـــريرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تنحدر المياه من ارتفاع ١٩٠٤ قدم(١) ٠

ويتبين من الخريطة التفصيلية لاستراليشيا الحقائق الرئيسية التالية : شكل رقم [٤٦]

أولا : كثرة تعرجات خط الساحل وتداخل عدة أذرع بحرية فى اليابس مكونة بحارا وخلجانا فى جهات متعددة ، لذا يخدم الكيلو متر الطـولى من السواحل هنـا نحـو ١ر٣٩٤كم٢ فقط من مساحة الارض(٢) ومن أهم الخلجان البحرية هنا نذكر مايأتى :

■ **خليج كاربنتاريا** ، يتوغل فى النطـــاق الشمـالى الشرقى ليابس استراليا لمسافة ٧٦٨كم ، فى حين يبلغ عرضه نحو ٦٤٠كم ، وعلى ذلك يمتد بين شبه جزيرة رأس يورك فى الشرق ، وأرض أرنهيم فى الغرب ، ويتسم الخليج بضحولة مياهه حيث يتراوح عمقها بين ٣٠ ــ ٤٠ قامة(٣)٠

■ **خليج فان ديمين Van diemen** ، عبـارة عن ذراع خليجى واسـع لبحر أرافـــورا يتوغل فى يابس شمالى استراليا ، وتحـــده شبه جزيرة كوبورج وجزيرة ملفيل من جهة الشمال ، ويصله مضيق دنداس dundas (البالغ عرضه ٨ر٢٨كم) ببحر أرافورا من جهة الشمال ، ومضيق كلارنس Clarence (البالغ طوله ١٤٤كم) ببحر تيمور من جهة الغرب ٠

■ **خليج جوزيف بونابرت** ، عبارة عن ذراع لبحر تيمور يتـوغل فى اليابس الشمالى الشرقى لاستراليا صوب الجنوب لمسافة ١٦٠كم ، فى حين

---

(١) ياتى أنجـــل فى فنزويلا فى المركز الاول بين شلالات العالم من حيث الارتفاع (٣٢٨١ قدم) ، يليه شلال توجيلا فى ناتال بجنوب افريقيا (٣٠٠٠ قدم) فى المركز الثانى،ثم شلال كوكونان فى فنزويلا (٢٠٠٠ قدم) فى المركز الثالث ٠

(٢) تاتى استراليشيا فى المركز الثالث بين قارات العـالم من حيث ضآلة المساحة التى يخدمها الكيلو متر الطـولى من السواحل بعـد أوربـا (٨ر٢٨٢كم٢) ، أمريكا الانجـلوسكسونية (٣٢١كم٢) ، فى حـين تاتى أنتاركتيكا فى المركـــز الرابع (٥ر٤٠٤كم٢) ، يليهـــا أمريكا اللاتينيـة (٦٢١كم٢) ، آسيا (٦٢٨كم٢) ، افريقيا (٩٩٣كم٢) ، بينما يبلغ المتوسط العام على مستوى العالم نحو ٥٠٢كم٢ ٠

(٣) تساوى القامة ستة أقدام ٠

شكل رقم [٤٦] استراليشيا

يبلغ عرضه ٣٦٠كم ، ويعرف الجزء الشرقى منه بخليج او قناة كـوين، فى حين يعرف جزءه الغربى باسم خليج كمبردج ٠

■ **خليج ادميرالتى Admiralty** ، عبـارة عن ذراع من بحر تيمـور يتوغل فى يابس استراليا من جهـة الشمال الشرقى لمسافة ٩٠ كيلو مترا تقريبا ، ويوجد عند مدخله عدد من الجزر الصغيرة ٠

■ **خليج كنج** ، يتوغـل فى اليابس الشمالى لولاية استراليا الغـربية لمسافة ١٤٠كم تقريبا ويصله مضيق صنداى Sunday ببحر تيمور ، ويصب فيه نهر فتزروى Fitzroy ٠

■ **خليج اكسموث Exmouth** ، عبـارة عن ذراع بحـرى للمحيط الهندى يتوغـل فى الركن الشمالى الغربى لاستراليا لمسافـة ١٢٥كم بين دائرتى عرض ٢١° ، ٢٣° جنوبا تقريبا ٠

■ **خليج شارك Shark** ، عبارة عن خليج بحرى كبير يقع عند التقاء دائرة عرض ٣٠ً ٢٥° جنوبا بخط طول ٣٠ً ١١٣° شرقا ويتوغل فى اليابس الغربى لاستراليا لمسافة ١٩٠كم بين الشمـال الشرقى والجنوب الغـربى وتصله قناة جيوجرافى بالمحيط الهندى،وتكثر فى الخليج عمليات استخراج اللؤلؤ الطبيعى ٠

■ **خليج استراليا الكبير** ، يشكل جـزءا من المحيط الهنـدى أمام السواحل الجنوبية لاستراليا ويبلغ عرضه نحو ٩٦٠ كيلو مترا ٠

خليج سبنسر ، عبارة عن ذراع بحرى للمحيط الهندى يتوغل فى يابس ولاية استراليا الجنوبية لمسافة ٣٢٠كم بين شبه جزيرة اير فى الغرب وشبه جزيرة يوركى فى الشرق ، ويبلغ أقصى عرض للخليج ١٤٤ كم عند مدخله حيث تمتد جزيرتى زستل Thistle ، جامبير Gambier

خليج فينسنت Vincent ، يمتـد الى الشرق من الخليج السابق حيث تفصل شبه جزيرة يوركى بينهما ، وهـو يتوغل داخل يابس ولاية استراليا الجنوبية لمسافة ١٥٠كم ، فى حـين يتراوح عرضه بين اقل من ١٠ كم عند نهايته الشمالية ، ٧٠ كم تقريبا عند مدخله حيث تقـع جزيرة كانجارو ٠

■ **خليج انكونتر Encounter** ، يمتد أمام الساحل الجنوبى الشرقى

لولاية استراليا الجنوبية حيث يصب نهرى مرى ودارلنج ، وهو خليج متسع حيث يبلغ عرضه نحو ١٧٥كم .

■ خليج بورت فيليب ، يتوغل فى يابس ولاية فيكتوريا من جهة الجنوب لمسافة ٥٠ كم تقريبا ، فى حين يبلغ عرضه ٣٢ كم ، وهو خليج شبه مغلق تبلغ مساحته ٢٠٤٨ كم٢ ، وتم اكتشافه عام ١٨٣٥ ، ويطل عليه ميناء مدينة ملبورن المعروف باسم بورت فيليب .

■ خليج هيرفى Hervey ، عبارة عن ذراع بحرى للمحيط الهادى ينحصر بين الساحل الجنوبى لولاية كوينزلاند وجزيرة فراسير Fraser ويبلغ طوله ١٢٠كم تقريبا، فى حين يتراوح عرضه بين أقل من ١٠، ٧٠كم.

■ خليج هوراكى Hauraki ، يمثل ذراعا بحريا للمحيط الهادى يتوغل داخل شرقى شبه جزيرة أوكلاند بالجزيرة الشمالية لنيوزيلندا لمسافة ٤٠ كيلو مترا ، فى حين يبلغ عرضه نحو ٦١ كيلو مترا ، وتتعدد الجزر فى الخليج وعند مدخله الشمالى ، ويطل عليه مرفا ويتيماتا Waitemata منوكو Monukau حيث شيدت مدينة أوكلاند .

■ خليج بلينتى Plenty ، عبارة عن خليج عريض (١٧٠كم) يمتد أمام الساحل الشمالى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا . [شكل رقم ٤٧]

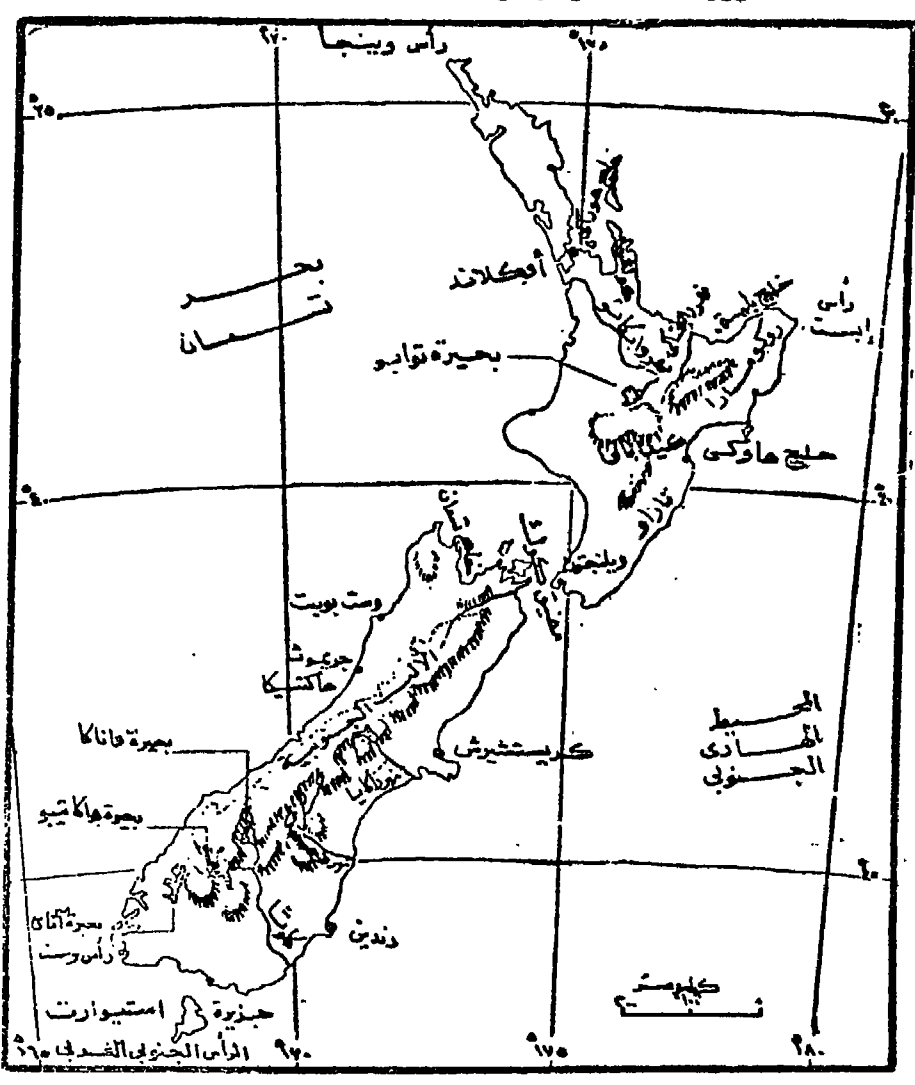
■ خليج هاوكى Hawke ، خليج عريض (٨٠ كم) يمتد أمام الساحل الشمالى الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، وتقع على جانبه الجنوبى الغربى نابير Napier التى تدرج ضمن أهم موانى شمالى نيوزيلندا .

■ خليج تسمان Tasman ، عبارة عن ذراع لبحر تسمان يتوغل فى يابس الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا من جهة الشمال لمسافة ٨٠ كم ، ويبلغ متوسط عرضه ٤٥ كم وتقع مدينة نيلسون على ساحله الجنوبى .

■ خليج كنتربرى ، يمتد أمام النطاق الاوسط للساحل الشرقى لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية ، وهو يشكل جزءا محميا الى حد كبير من المحيط الهادى ويبلغ عرضه ١٧٠كم .

■ خليج كارامى Karamea ، يمتد أمام الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا فى نطاقه الشمالى ، ويبلغ عرضه نحو ١٠٠كم وتقع مدينة ويست بورت على ساحله الجنوبى .

■ **خليج ويست لاند** ، أوسع خلجـان نيوزيلندا حيث يبلغ اتسـاعه ٣٤٠ كم ، وهـو يطل على الساحل الغربى للجزيرة الجنـوبية وتقع عليه عـدة موانى هامة ياتى فى مقدمتها جريموث Greymouth ، هوكيتيكا Hokitika ، روز Ross ، أوكاريتو Okarito ·



شكل رقم [٤٧] نيوزيلندا

وبالاضافة الى الخلجان المشار اليها يوجد عدد من الفيوردات تقـع جنوبى جزيرة تسمانيا ، وجنوبى الساحل الغـربى لجـزيرة نيوزيلندا الجنوبية · ومن البحار الرئيسية فى استراليشيا نذكر ما ياتى :

□ **بحر تسمان** ، يشكل جزءا من المحيط الهادى الجنوبى يمتد بين جنوب شرقى استراليا وشرقى تسمانيا وغربى نيوزيلندا لمسافة ١٩٣٠ كيلو مترا تقريبا .

□ **بحر كورال** ، يقع الى الشمال من بحر تسمان حيث يمتد الساحل الشرقى لاستراليا فى الغرب وجزر نيوهبريدس ونيوكاليدونيا فى الشرق ، وتحده نيوغينيا وجزر سولومون من جهة الشمال لذا يعرف جزءه الشمالى احيانا باسم بحر سولومون . ويمتد الحاجز المرجانى العظيم فى نطاقه الغربى ويصله مضيق توريس (الممتد بين الساحل الجنوبى لنيوغينيا وراس يورك شمالى استراليا) ببحر أرافورا وخليج كاربنتاريا .

□ **بحر أرافورا Arafura** ، يمتد بين شمالى استراليا وجنوبى كل من نيوغينيا واندونيسيا لمسافة ١٢٨٠ كم بين الشرق والغرب ، فى حين يبلغ متوسط عرضه ٥٦٠ كم .

□ **بحر تيمور** ، يمثل ذراعا للمحيط الهندى يمتد شرقا بين الساحل الشمالى الغربى لاستراليا جنوبا وجزيرة تيمور شمالا ، ويبلغ طوله نحو ١٢٠٠ كم وعرضه ٤٨٠ كم تقريبا .

ثانيا : نتج عن تعرجات خط الساحل بروز أعداد كبيرة من اشباه الجزر التى تتباين فى خصائصها الجغرافية العامة ، وفيما يلى عرض لأهم اشباه الجزر فى استراليشيا :

■ **شبه جزيرة راس يورك** ، اهم واشهر اشباه الجزر فى القارة الاسترالية وهى تمتد فى اقصى شمال شرقى ولاية كوينزلاند فى شكل مثلث رأسه فى الشمال عند رأس يورك وقاعدته فى الجنوب بين شمالى كل من مدينة كارنس المطلة على بحر كورال فى الشرق ، ومصب نهر نورمان بخليج كاربنتاريا فى الغرب ، لذا يبلغ طوله نحو ٧٢٠كم تقريبا بين الشمال والجنوب ، فى حين يتراوح عرضه بين ٢٠ ــ ٥٥٠ كم .

■ **شبه جزيرة أرنهيم Arnhem** ، تقع شمالى استراليا بين خليج كاربنتاريا فى الشرق وبحر تيمور فى الغرب وبحر أرافورا فى الشمال ، وهى تبدو فى شكل هضبة محدودة الارتفاع اكتشفها جان كارستنز Jan Carstens عام ١٦٢٣ .

■ **شبه جزيرة دامبير** ، تمتد شمالى ولاية استراليا الغربية بين المحيط الهندى فى الغرب وخليج كينج فى الشرق ، وتمثل رأس ليفيكو Leveque أكثر نقاطها توغلا فى المسطحات البحرية .

■ **شبه جزيرة اير** ، تقع جنوبى ولاية استراليا الجنوبية بين خليج استراليا الكبير فى الغرب وخليج سبنسر فى الشرق ، وهى تمتد فى شكل مثلث رأسه فى الجنوب عند رأس كتستروف Catastrophe وقاعدته عبارة عن سلسلة جاولر Gawler الجبلية (تمتد الى الجنوب من بحيرة جاردنر) فى الشمال ، لذلك يبلغ طولها بين الجنوب والشمال ٣٢٠ كم تقريبا .

■ **شبه جزيرة يوركى** ، تقع جنوب غربى ولاية استراليا الجنوبية بين خليجى سبنسر فى الغرب ، سان فنسنت فى الشرق ، وهى شبه جزيرة طولية الشكل حيث يبلغ طولها ١٦٠ كم فى حين لايتجاوز عرضها ٧٠كم .

■ **شبه جزيرة تسمان** ، تقع جنوب شرقى جزيرة تسمانيا بين بحر تسمان فى الشرق وخليج ستورم فى الغرب ، ويبلغ طولها نحو ٤٢ كم وعرضها ٣٢كم ، ويمثل الخط الممتد بين راس رؤول فى الغرب ورأس بيلار فى الشرق أقصى امتداد جنوبى لها ، ويعرف الجزء الشمالى الشرقى منها باسم جزيرة فورستر .

■ **شبه جزيرة أوكلاند** ، تشكل النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، ويبلغ طولها نحو ٣٦٠ كم ، فى حين يتراوح عرضها بين ١٠ - ٨٠كم .

■ **شبه جزيرة بانكس Banks** ، تبرز من يابس النطاق الاوسط لشرقى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا لمسافة ٥٦ كيلو مترا داخل المحيط الهادى الجنوبى ، ويبلغ عرضها ٤٠ كيلو مترا ، وتقع كريستشيرس أهم مدن الجزيرة الجنوبية على جانبها الشمالى ، فى حين يقع مرفأ أكارو Akaroa عند طرفها الجنوبى الشرقى .

ثالثا : يمتد أمام سواحل كل من استراليا وجزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية أعداد كبيرة من الجزر بعضها فى شكل أرخبيلات وبعضها الاخر فى شكل جزر منفردة ، ومن الارخبيلات نذكر ما يأتى :

■ **جزر ويلسلى Wellesley** ، تقع أمام الساحل الجنوبى لخليج

كاربنتاريا شمالى استراليا ، وهى تتألف من عـــدة جزر صغيرة أكبرهـا مساحة جزيرتى مورننجتن Mornington ، بنتنك Bentinck .

■ **جزر سير ادوارد بيليو Sir Edward Pellew** ، تقع الى الغرب من جزر ويلسلى أمام الساحل الشمالى الشرقى لولاية استراليا الشمالية،وهى تتألف من مجموعة من الجزر صغـــيرة المساحة أكبرها جزيرة فاندرلين Vanderlin .

■ **جزر دمبير** ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصخرية الصغيرة تمتد أمام الساحل الشمالى الغربى لولاية استراليا الغـربية على دائرة عرض ٤٠َ ٢٠° جنوبا .

■ **أرخبيل رتشيرش Recherche Archipelago** ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصغيرة تقع فى المحيط الهنـــدى أمام الساحل الجنوبى الغـربى . لاستراليا عند النهاية الغربية لخليج استراليا العظيم .

■ **جزر فورنكس Furneaux** ، تعـــرف بهذا الاسم نسبة الى توبس فورنكس Tobias Furneaux وهو من قواد أسطول كابتن جيمس كـوك، وتقع هذه الجزر فى مضيق باث الذى يتراوح عرضه بين ١٢٠ ـ ٢٤٠ كم ويربط بين المحيط الهندى فى الغرب وبحر تسمان فى الشرق .

وهى تتألف من عدة جـــزر أهمها واكبرها مساحة جـــزيرة فلندرز Flinders (٢٠٧٧كم٢) وتعـــد وايت مارك أهم المراكز العمـــرانية بها ، وجزيرة كيب بارين Cape Barren ، وجـــزيرة كلارك اكثر جــــزر هذه المجموعة امتدادا صوب الجنوب لذا يفصلها عن الساحل الشمالى الشرقى لجزيرة تسمانيا مضيق بانكس الذى لايتجاوز عرضه ٢١كم . ويعـد رعى الاغنام أهم الحرف التى يمارسها سكان هذه الجزر .

■ **جزر هنترز Hunters** ، توجد عند المدخل الغربى لمضيق باث الى الشمال من الطرف الشمالى لجزيرة تسمانيا (راس جريم Grim) ، وهى تتألف من عدد كبير من الجزر الصغيرة أكبرها مساحة جزر هنتر، هوموك، روبينز Robbins .

■ **جزر نورثمبرلاند Northumberland** ، عبـارة عن مجمـــوعة من الجزر صغيرة المساحـــة تتوسط مسطحات مائية ضحلة تمتد أمام الساحل الشرقى لولاية كوينزلاند .

■ **جزر تشاثام Chatham** ، تقع جنوبى المحيط الهادى الى الشرق من جزيرة نيوزيلندا على بعد ٨٥٨كم عند التقاء دائرة عرض ٤٤° جنوبا بخط طول ١٧٦° غربا ، وتعد تشاثام (٨٨٨كم٢) ، بيت Pitt (٦٤كم٢) أكبر جزرها مساحة ، واكتشفت هذه الجزر عام ١٧٩١ • [شكل رقم ٤٨]

■ **جزر بونتى Bounty** ، تتألف من نحو ١٣ جزيرة صغيرة المساحة تقع جنوبى المحيط الهادى الى الجنوب من جزيرة تشاثام عند التقاء دائرة عرض ٤٨° جنوبا بخط طول ٣٠َ ١٧٨° وهى تبعد عن دندين بمسافة ٦٦٤كم •

■ **جزر انتبودس Antipodes** ، عبارة عن مجموعة من الجزر الصخرية صغيرة المساحة تقع الى الجنوب الشرقى من نيوزيلندا ـ على بعد ٧٣٣كم من دندين ـ عند التقاء دائرة عرض ٣٠َ ٤٩° بخط طول ٣٠َ ١٧٧° شرقا•

■ **جزر سنارس Snares** ، تقع جنوب غربى نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٤٨° بخط طول ٣٠َ ١٦٦° شرقا وهى عبارة عن مجموعة صغيرة من الجزر غير المسكونة لا تتجاوز مساحتها ٣٨ر٥ كم٢ •

■ **جزر أوكلاند** ، تقع على بعد ٣٢٠كم الى الجنوب من نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٣٢َ ٥٠° جنوبا بخط طول ١٣َ ١٦٦° شرقا،وهى عبارة عن جزر جبلية غير مسكونة تبلغ مساحتها ٦٠٦كم٢ ، وتضم عدة مرافىء طبيعية ، وقد اكتشفت عام ١٨٠٦ •

■ **جزر كامبل Campbell** ، وتقع جنوب نيوزيلندا عند التقاء دائرة عرض ٣٣َ ٥٢° جنوبا بخط طول ٩َ ١٦٩° شرقا وهى من الجزر الماهولة بالسكان •

■ **جزر كيرمادك Kermadec** ، تقع على بعد ٩٦٠ كم الى الشمال من جزر نيوزيلندا الرئيسية ، وهى عبارة عن مجموعة من الجزر صغيرة المساحة أكبرها مساحة جزيرة رؤول التى تعرف أحيانا باسم جزيرة صنداى وهى من الجزر الماهولة بالسكان •

بالاضافة الى الارخبيلات المشار اليها يوجد عدد آخر من مجموعات الجزر صغيرة المساحة سيأتى ذكرها بعد قليل عند الحديث عن الخصائص السياسية لنيوزيلندا •

واذا كانت الارخبيلات المحيطة بجزيرتى نيوزيلندا الرئيسيتين تفوق مثيلتها المحيطة باستراليا من حيث العدد وبعد المسافة عن خط الساحل، الى جـانب ضآلة المساحة فان الجـزر المنفردة الممتدة أمام السـواحل الاسترالية تفوق مثيلتها الممتدة أمام سواحل نيوزيلندا من حيث العـدد واتساع المساحة ، وفيما يلى عرض لأهم هذه الجزر :

■ جزيرة تسمانيا ، عرفت قديما باسم أرض فان ديمين Van diemen وهو الاسم الذى أطلقه عليها الملاح الهولندى أبيل تسمان الذى اكتشفهـا عام ١٦٤٢ ، وتغير اسمها واصبح تسمانيا منذ عـام ١٨٥٣ • وهى تقـع جنوب شرقى استراليا حيث يفصل بينهما مضيق باس الذى لا يتجـاوز عرضه ٢٤٠ كيلو مترا فى المتوسط ، وتبلغ مساحتها ٦٧٨٠٠كم٢ •

ويتالف اساس الجزيرة الصخرى من التكوينات النارية القـديمة التى تشكل امتدادا جنوبيا للكتلة الاركية التى تكون القاعدة الاساسية للنطاقات الوسطى والغربية لاستراليا ، ويغلب على سطح الجزيرة المظهر الهضبى الذى يتخلله البحيرات الضحلة ، كما ينحدر من اجزائها الوسطى عدد من الانهار التى تتجه صوب الحـواف السهلية الضيقة وخاصة نهر ديروينت derwent الذى يتجه صوب الجنوب الشرقى ونهر تامار Tamar الذى يتجه صوب الشمال •

■ جزيرة كينج ، توجد عند النهاية الغربية لمضيق باث حيث يلتقى عند نطاقها الجنوبى دائرة عرض ٤٠° جنوبا بخط طول ١٤٤° شرقا وتبلغ جملة مساحتها ١٠٨٥كم٢ ، وهى جزيرة طولية الشكل اذ يبلغ امتدادها بين الشمال والجنوب نحو ٦٧كم ، فى حين لايتجاوز عرضها ٣٠كم •

■ جزيرة كانجارو ، تقع الى الجنوب من شبه جزيرة يوركى حيث يفصل بينهما مضيـق انفستجتور Investigator (٤٠كم) ، وهى جـزيرة طولية الشكل يبلغ امتدادها بين الشرق والغرب ١٤٥كم ، فى حين لايتجاوز عرضها ٤٨كم ، وهى تشتهر بوجود فصائل خاصة بها من الحياة النباتية والحيوانية الفطرية •

■ جزيرة ميلفيل Melville ، تقـع أمام الساحل الشمـالى الغربى لولاية استراليا الشمالية حيث يفصل بينهما مضيق كلارينس Clarence البالغ طوله ١٤٤كم وتبلغ مساحتها ٣٨٤٠كم٢ •

■ **جزيرة جروت Groote Eylandt** ، تقع فى خليج كاربنتاريا وتبلغ جملة مساحتها ٢٤٣٢كم٢ ، وتشتهر بزراعة محاصيل الفاكهة المدارية واستخراج خامات المنجنيز ٠

■ **جزيرة ستيوارت** ، أكبر الجزر المنفردة الممتدة أمام سواحل نيوزيلندا مساحة حيث تبلغ مساحتها ١٧٣٥كم٢ ، وهى جزيرة بركانية الاصل تمتد الى الجنوب من الساحل الجنوبى للجزيرة الجنوبية حيث يفصل بينهما مضيق فوفوكس Foveaux الذى يتراوح عرضه بين ٢٩ - ٣٢كم ٠ وكان السكان الاصليين لنيوزيلندا من الموارى يطلقون عليها اسم جزيرة راكورا Rakiura وقد باعوها للانجليز عام ١٨٦٤ ٠

■ **جزيرة جريت بارير Great Barrier** ، تقع أمام الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا عند المدخل الشرقى لخليج هوراكى السابق الاشارة اليه ٠

■ **جزيرة دى أورفيل D'urville** ، تقع بين خليج تسمان (شمال الجزيرة الجنوبية) فى الغرب ومضيق كوك[1] - يبلغ عرض أضيق نطاقاته ٢٦كم - الفاصل بين الجزيرتين الشمالية والجنوبية فى الشرق ٠

الخصائص البشرية :

أدى الموقع الجغرافى المتطرف لاستراليشيا الى عزلتها الجغرافية عن العالم حتى أواخر القرن السادس عشر وبداية القرن السابع عشر[2] مما أكسب هذا الجزء من العالم خصائص بشرية وحضارية متميزة ، فقد نزح الاستراليون الاصليون من جنوب شرقى آسيا الى القارة الاسترالية عن طريق معبر نيوغينيا والجزر المجاورة لها منذ نحو ٥٠ الف سنة[3] اذ

---

(١) يشتهر مضيق كوك بشدة الرياح العاصفة التى تهب فى نطاقه مما يشكل صعوبة بالغة لعمليات عبوره وخاصة خلال عصر الملاحة الشراعية ٠

(٢) تبلغ المسافة بين رأس الرجاء الصالح وغرب استراليا نحو ٨٩٨٤كم ، وبين رأس الرجاء الصالح ومنطقة ملبورن الحالية ٩٣٠٢ كم تقريبا ، وبين أوكلاند (نيوزيلندا) وبرزخ بنما فى أمريكا اللاتينية حوالى ١٠٤١٦كم ٠

(٣) يعد التسمانيون هم أول من عمر أحد أقاليم استراليا حيث نزحوا الى جزيرة تسمانيا قادمين من جزر ميلانيزيا وذلك خلال عصر البلايستوسين تقريبا كما يرجح غالبية الباحثين ، وقد انقرض التسمانيون تماما ومات آخرهم عام ١٨٧٦ ٠

وجدت آثار لبعض مراكز استيطانهم القديمة فى الاجـزاء الجنـوبية من استراليا ـ الاكثر اعتدالا من الناحية المناخية ـ وخاصة فى نطاق المجرى الاعلى لنهر سوان جنوب غربى استراليا (٣٨ الف سنة) ، واقليم مونـجو Mungo جنوبى ولاية استراليا الجنوبية (٣٨ الف سنة) .

وعند وصول الاوربيون الى استراليا خلال القرن الثامن عشر وجدوا الاستراليين الاصليين (نـحو ٣٠٠ ألف نسمة) يعيشـون فى شكل جمـاعات منعزلة لكل منها نطاقها الخاص حيث يتبعون فى حياتهم أسلوبا لا يختلف عن حياة العصر الحجرى اذ لم يعرفوا الزراعـــة وصناعة الفخار ، ولم يستانسوا الحيوانات كما لم يستخدموا المعـــادن الا فى غابات النطاقات الشمالية القريبة من نيوغينيا التى نقـــلوا عن سكانها استخدام الادوات المعدنية عكس الوضع بالنسبة لباقى جمـــاعات الاستراليين الاصليين فى القارة حيث شاع بينهم استخدام الصخور والعظام والاخشاب كمواد خام لتشكيل أدواتهم المختلفة ـ رغم معرفتهم النار ـ واعتمدوا فى حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد .

وامام موجات الهجرة الاوربية الحديثة الوافـدة الى استراليا والتى استقرت فى مراحلها الاولى فى النطاقات الجنوبية الاكثر ملائمة من حيث الخصـــائص البيئية والاغنى فى المـــوارد الطبيعية اضطرت جمـاعات الاستراليين الاصليين الى التراجع والانزواء فى النطاقات الداخلية والشمالية الاصعب فى خصائصها الطبيعية والافقر فى مواردها مما أدى الى تنـاقص أعدادهم واتجاههم نحو الانقراض وخاصة أن تعاملهم مع الاوربيين نشر بينهم بعض الامراض التى لم يعهدوها فى استراليا مما ادى الى القضـاء على أعداد كبيرة منهم ، فعلى سبيل المثـــال تناقصت أعداد الاستراليين الاصليين فى ولاية فيكتوريا من عشرة آلاف نسمة الى نحو الفى نسمة فقط خلال ثلاثين عاما من استيطان الاوربيين فى الولاية ، وعموما لم يتجـاوز عدد الاستراليين الاصليين فى البلاد نحو ٦٠ الف نسمة عام ١٩٢١ .

واستعان الاوربيون بالســكان الاصليين كأيد عاملة رخيصـة للعمل بالمزارع وخاصة فى الاجـــزاء الداخلية ، ومع ذلك فقد عاش معظمهم فى معازل خاصة بهم وخاصة أن القانون وضعهم فى مرتبـة أدنى من وضـع المواطنين الاوربيين .

وتغيرت أوضاع الاستراليين الاصليين العامة بعد الحرب العالمية الثانية

حيث رفض الرأى العام فى استراليا استمرار السياسات القديمة التى أدت الى تناقص (ابادة) أعـداد كبيرة من السكان الاصليين ، لذا تم الغـاء القوانين القديمة التى قيدت اقامتهم فى أماكن محددة ، وتوافرت لهم نفس الخدمات والحقـوق الخاصة بالاوربيين ، ومن ثم انتشر التعـليم بين الاستراليين الاصليين وأصبح لهم حق الادلاء باصواتهم فى الانتخابات مما أدى الى تزايد اعـدادهم التى بلغت ١٤٥ الف نسمة عـام ١٩٨١ ، وهم ينتشرون فى معظم انحاء استراليا حاليـا الا أن أكبر اعـدادهم تتركز فى مقاطعة استراليا الشمالية ، ومع ذلك لازالت تعيش اعـداد منهم حيـاة الفطرة القديمة بعيدا عن مراكز تجمعات السكان ذات الاصول الاوربية .

ويتمثل سكان نيوزيلندا الاصليين فى جماعات **الموارى** التى ترجع فى أصولها الجنسية الى البولينزيين(١) الذين عمروا جـزر نيوزيلندا خـلال فترة متأخرة حـديثة ترجع غالبا الى مابين ١٤٠٠ - ١٢٠٠ سنة مضت فقط ، ويرجع ذلك الى عـدة عوامل يأتى فى مقدمتها الموقـع الجغرافى المتطرف لنيوزيلندا والمسافات الطويلة التى تفصل بين جـزر بولونيزيا والمهارة الملاحية والاعداد الخاص اللازم للقوارب التى يمكن استخدامها فى التنقل بين هذه الجزر وهو ما شاهده كابتن جيمس كوك عند زيارته لهذه الاماكن خلال القرن الثامن عشر .

وكان الموارى يعيشون فى شكل جماعات صغيرة تتركز مواطنها بالقرب من خط الساحل وخاصة شرقى الجزيرة الجنوبية حيث كانت تعيش أعداد كبيرة من طائر المو Moa (٢) فى السـهول المفتوحة ، وكانت جمـاعات الموارى تعتمد فى حياتها على الجمع وصيد البحر الى جانب صـيد طائر المو ،بينما عاش الموارى فى الجزيرة الشمالية معتمدين على الجمع والصيد الى جانب ممارسة نوع من الزراعة البدائية القائمة على زراعـة محصول الكومارا Kumara (من انواع البطاطا) .

---

(١) نسبة الى جزر بولينزيا Polynesia التى تمتد فى نطـاق واسـع بالمحيط الهادى يتخذ شكل المثلث راسه فى الشمال عند جزر هاواى وقاعدته فى الجنوب تمتد بين جزر نيوزيلندا فى الغرب وجزر ايستر Easter التابعة لشيلى فى الشرق .

(٢) طائر المو Moa من عائلة النعام يصل ارتفاعه الى عشرة أقدام، وكان يعيش باعداد كبيرة فى نيوزيلندا حيث أطلق عليه اسم المو أو الموارى، وهو الذى أعطى اسمه للسكان الاصليين للجزر بعد ذلك .

وقدر جيمس كوك أعداد الموارى فى نيوزيلندا عند زيارته لها عام ١٧٦٩ بما يتراوح بين ١٠٠ ـ ٢٥٠ الف نسمة ، الا أن أعدادهم تناقصت خلال القرن التاسع عشر بسبب الحروب والامراض الوافدة مع المهاجرين الاوربيين حتى أن عددهم لم يتجاوز ٤٠ الف نسمة عام ١٨٩٦ ، وكوضع الاستراليين الاصليين السابق الاشارة اليه بدات تتحسن أوضاع الموارى بعد الحرب العالمية الثانية مما ادى الى تزايد أعدادهم مرة اخرى بصورة تدريجية حيث بلغت ١٠٠ ، ٢٢٠ ، ٣٠٠ الف نسمة خلال الاعوام ١٩٤٥، ١٩٧١ ، ١٩٨٠ على الترتيب .

الخصائص السياسية :

بعد تعمير الاوربيين لاستراليا بدءا من عام ١٧٨٨ بانشاء اول محلة عمرانية فى منطقة سيدنى الحالية وانتشارهم بعد ذلك فى جهاتها المختلفة وخاصة نطاقاتها الجنوبية فى أقل من مائة عام تكونت مستعمرات نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، استراليا الجنوبية ، استراليا الغربية ، كوينزلاند ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا والتى تمتعت بالحكم الذاتى منذ شهر اكتوبر عام ١٨٥٠ .

وكان الاعتماد الكامل على الذات فى شئون الإدارة والدفاع بعد رحيل القوات الانجليزية عن استراليا عام ١٨٧٠ ، وكان لانشاء الطرق التى تربط بين جهات المناطق الماهولة وأولها واهمها طرق السكك الحديدية بين سيدنى وملبورن الذى شيد عام ١٨٨٣ ، الى جانب الخوف من خطر النفوذ الاجنبى المتواجد فى جزر النطاق الغربى من جنوبى المحيط الهادى وخاصة الفرنسيين المتواجدين فى جزر نيوكاليدونيا والالمان المتواجدين فى نيوغينيا اكبر الاثر فى ابراز أهمية الترابط والاتحاد بين المستعمرات الاسترالية وظهور الحاجة الى وجود نظام فيدرالى يجمع بينها ، وهو شعور ساد استراليا الحالية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٨٥ ـ ١٩٠١، حتى وافق البرلمان البريطانى على تطبيق النظام الفيدرالى على المستعمرات فى استراليا عام ١٩٠٠ ، ووضعت الموافقة موضع التنفيذ عام ١٩٠١ عندما أعلن تكوين اتحاد فيدرالى يضم ست ولايات هى نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، استراليا الجنوبية ، استراليا الغربية ، كوينزلاند ، تسمانيا ، بالاضافة الى المقاطعة الشمالية ويتالف منها جميعا الكومنولث الاسترالى ، واختيرت كانبرا لتكون مقرا للحكومة الاتحادية عام ١٩٠٨،

ونص الدستور الاسترالى على ان تكون منطقة العاصمة بمثابة مقاطعة فيدرالية لاتخضع لسيطرة أية ولاية من ولايات الاتحاد ٠

ويوضح الجدول رقم [٤٤] تفصيل التركيب الادارى لاتحاد الكومنولث الاسترالى [شكل رقم ٤٦]

جدول رقم [٤٤]

القسم الادارى	المساحة (كم٢)	العاصمة
أ ـ الولايات :		
استراليا الغربية	٢٥٢٥٥٠٠	بيرث
كوينزلاند	١٧٢٧٢٠٠	برسبين
استراليا الجنوبية	٩٨٤٠٠٠	أدليد
نيو سوث ويلز	٨٠١٦٠٠	سيدنى
فيكتوريا	٢٢٧٦٠٠	ملبورن
تسمانيا	٦٧٨٠٠	هوبارت
ب ـ المقاطعات :		
المقاطعة الشمالية	١٣٤٦٢٠٠	داروين
مقاطعة العاصمة	٢٤٠٠	كانبرا

وأصبحت جزر كوكوس Cocos (١) الواقعة فى المحيط الهادى عند التقاء دائرة عرض ٥َ ١٢° جنوبا بخط طول ٥٣َ ٩٦° شرقا (على بعد ٩٢٨ كم جنوب غربى جزيرة جاوه) تكون جزءا من اتحاد الكومنولث الاسترالى ٠

وكانت الامم المتحدة قد وضعت شرقى جزيرة نيوغينيا والجزر الصغيرة القريبة منها (٢٢٢٩٩٨ كيلو متر مربع) تحت وصاية استراليا بعد الحرب العالمية الاولى وحتى عام ١٩٧٥ عندما استقل الجزء الشرقى من الجزيرة واصبح دولة بابوان ٠ وتدعى استراليا ملكيتها لقطاع كبير من قارة انتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وينصفه

---

(١) تتالف جزر كوكوس من نحو ٢٧ جزيرة مرجانية صغير المساحة، وهى تشتهر بزراعة نخيل جوز الهند ، وكانت تعرف سابقا باسم جزر كيلنج Keeling .

تقريبا خط طول ٩٠° شرقا ، ويبلغ جملة مساحته حوالى ٦٤٧٥ الف كيلو متر مربع(١) ٠

ويعد البحارة وصائدو الحيتان وعجول البحر الى جانب اعضاء البعثات التبشيرية هم أول من استقر فى جزر نيوزيلندا بعد أن وصل اليها كابتن جيمس كوك (١٧٦٩ ـ ١٧٧٠) ٠ واعلنت بريطانيا فرض سيطرتها على نيوزيلندا كمستعمرة ذات سيادة وتابعة للتاج البريطانى عام ١٨٤٠ وخاصة بعد أن عقدت بريطانيا اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء الموارى الذين اعترفوا بالسيطرة البريطانية ٠

وبدىء فى تشييد بعض المراكز العمرانية الرئيسية فى نيوزيلندا مثل أوكلاند (عام ١٨٤٠) ، نيو بليموث (عام ١٨٤١)،نيلسون (عام ١٨٤٢)، الا أن التنازع على الارض بين المستوطنين الانجليز وجماعات الموارى أدى الى اندلاع حرب الموارى الاولى خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٣ ـ ١٨٤٨ ، وحرب الموارى الثانية خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦٠ ـ ١٨٧٠ ٠

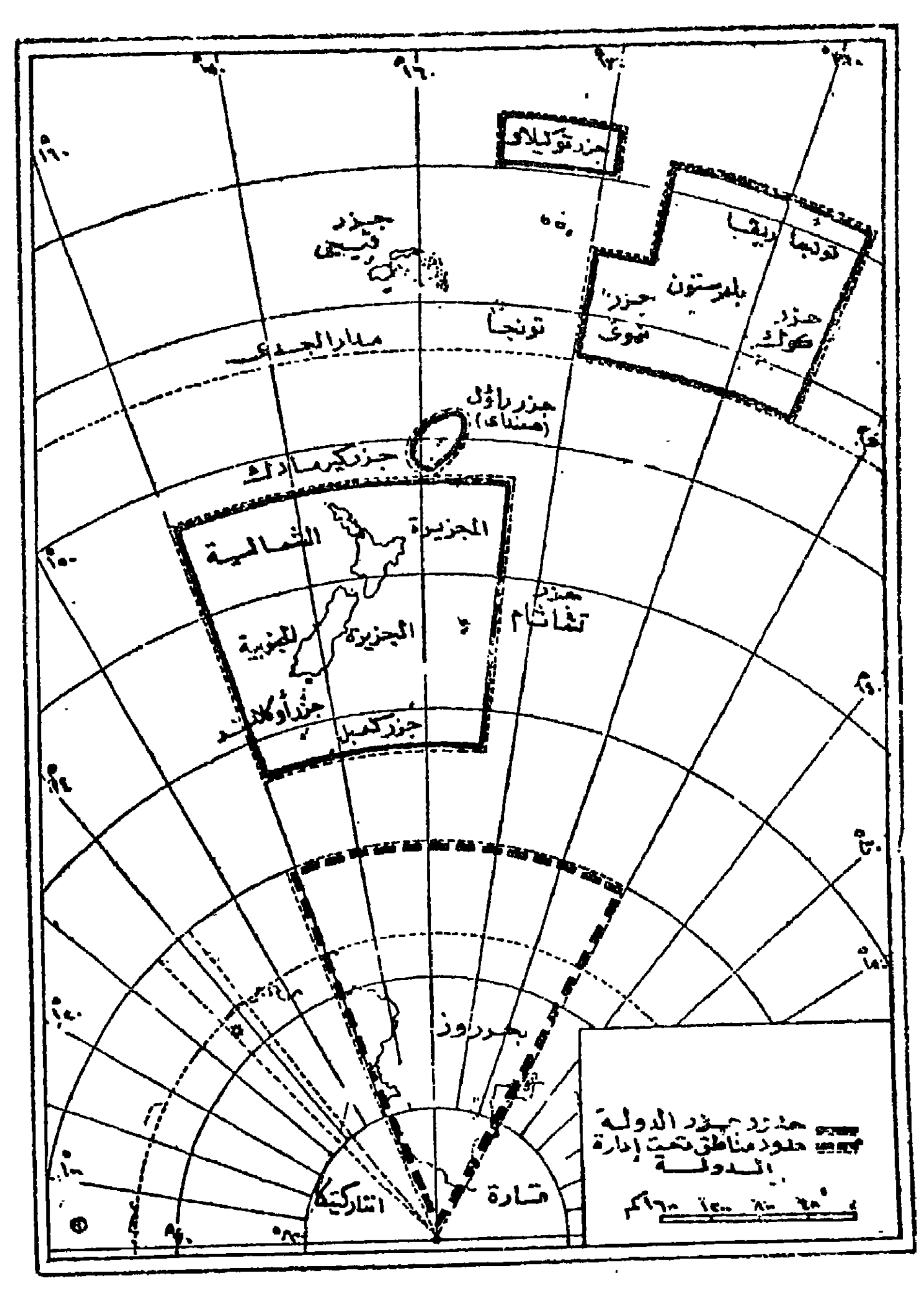
وشيدت مدينة أوكلاند شمالى الجزيرة الشمالية لتكون عاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٤٠ عندما تركز معظم المهاجرين الانجليز فى الجزيرة الشمالية ، الا أن اكتشاف الذهب خلال الستينيات من القرن التاسع عشر فى هضبة أوتاجو Otago والنطاقات الغربية من الجزيرة الجنوبية أدى الى وفود أعداد كبيرة من المهاجرين للاستقرار فى الجزيرة الجنوبية لذلك حلت ويلنجتون محل أوكلاند كعاصمة لنيوزيلندا عام ١٨٦٥ ليكون مقر الادارة فى موقع متوسط بين أقاليم البلاد الممتدة بين الشمال الشرقى والجنوب الغربى ٠

واعلن تكوين اتحاد نيوزيلندا عام ١٩٠٧ ، وتتألف نيوزيلندا حاليا من الجزر التالية : [شكل رقم ٤٨]

---

(١) اجتمعت اثنتا عشرة دولة هى استراليا ، نيوزيلندا ، الولايات المتحدة الامريكية ، الاتحاد السوفيتى ، بريطانيا ، فرنسا ، اليابان ، جنوب افريقيا ، شيلى ، الارجنتين ، النرويج ، بلجيكا وعقدت اتفاقية عرفت باسم **اتفاقية انتاركتيكا** فى أول ديسمبر عام ١٩٥٩ لتنظيم استغلال أراضى القارة فى الاغراض السلمية ، وادعاءات استراليا وبعض الدول ومنها نيوزيلندا وبريطانيا وشيلى والارجنتين فى رسم حدود لمناطق تخضع لسيطرتها السياسية هى من قبيل الحدود الافتراضية ٠

Pounds, N. J., Political Geography, N. Y., 1972, pp. 260-262.



شكل رقم [٤٨] نيوزيلندا والجزر الخاضعة لها

- الجزيرة الشمالية ومساحتها ١١٤٨٣٠كم٢
- الجزيرة الجنوبية ومساحتها ١٥٣٩٧٨كم٢
- جزيرة ستيوارت ومساحتها ١٣٧٥ كم٢
- جـزيرة تشـاثام ومساحتها ٩٦٣ كم٢

بالاضافة الى عدد من الجزر صغيرة المساحة والبعيدة نسبيا عن جزيرتى نيوزيلندا ، ويأتى فى مقدمة هذه الجزر من حيث المساحة جـزر أوكلاند (٦٠٦ كم٢) وهى غير ماهولة بالسكان، الى جانب جزر كيرمادك Kermadec كمبل Campbell ورغم صغر مساحة هذه الجزر الا انها ماهولة باعداد قليلة من السكان .

وتخضع بعض جزر المحيط الهادى لسيطرة نيوزيلندا الكاملة وتعرف اداريا باسم مقاطعات الجزر وتشمل ما يأتى :

١ ـ جزر كوك ، أسوشياتد Cook - Associated [٢٣٦كم٢] .

٢ ـ جزر نيوى Niue [٢٦٣كم٢] .

٣ ـ جزر توكيلاو Tokelau [١٢كم٢] .

واصبحت بعض الجزر تتمتع بالحكم الذاتى مثل جزر كوك منذ عام ١٩٦٥ وجزر نيوى منذ عـام ١٩٧٤ ومع ذلك تتولى نيوزيلندا ادارة كل ما يتعلق بالشئون الخارجية والدفاع .

وتدعى نيوزيلندا ملكيتها لقطاع فى قارة أنتاركتيكا يمتد فى شكل مثلث رأسه عند نقطة القطب الجنوبى وضلعه الشرقى يتفق امتداده مع خط طول ١٦٠° شرقا ، فى حين يتفق امتداد ضلعه الغربى مع خط طول ١٥٠° شرقا، وبذلك يتالف قطاع نيوزيلندا فى انتاركتيكا من سواحل بحر روز Ross والاراضى الممتدة على جانبيه ، الى جانب بعض الجزر صغيرة المساحة(١).

---

(١) من الخريطة التفصيلية لنيوزيلندا والمرفقة بالمرجع التالى :
Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

الفصل السادس عشر

الكشـــوف الجغـــرافية

مقـــــدمة :

أشير الى استراليا كقارة مجهولة تمتد فى اقصى النصف الجنوبى للكرة الارضية فى الكتابات الجغرافية القديمة والتى ترجع فى أصولها الى العصر اليونانى حيث عرفت باسم Terra Australis ، وأطلق عليها بعد ذلك اسم استراليـــا Australia ، وهى كلمـة مشتقة من اللغــة اللاتينية وتعنى الجنوبية(١) .

وكان افتراض الفكر الجغرافى فى وجود الكتلة القارية الجنوبية طوال العصور القديمة قائما على حتمية وجود هذه الكتلة فى نصف الكرة الجنوبى حتى تتوازن مع يابس نصف الـــكرة الشمالى عبر المسطحات البحـرية الواسعة التى تفصل بينهما ، وكان الاعتقاد السائد يدور حول شـكل هذه الكتلة القارية Terra Australis لنصف الكرة الجنوبى باكمله ـ الى الجنوب من خط الاستواء ـ الا انه مع بدء حركة الكشوف الجغرافية فى أواخر القرن الخامس عشر وتعـــدد الرحلات المتجهة صـــوب الجنوب بعيدا عن خط الاستواء بدأ يتراجع الحـــد الشمالى لهذه الكتلة صوب الجنوب فرحلتى

---

(١) وقع بطليموس Ptolomy الذى عاش فى القـــرن الثانى الميلادى على خريطته الشهيرة «الارض الجنوبية المجهولة» كامتداد للقارة الافريقية صوب الشرق وبحيث تتصل بالقارة الاسيوية ليظهر المحيط الهندى كمسطح بحرى مغلق تمتد الارض أو القارة الجنوبية الى الجنوب منه .

ويتميز بطليموس بانجازاته الجغرافية التى تمثلت فى وضعه لقــواعد ثابتة لعلم الجغرافيا ، وعرضه لطرق رسم الخـــرائط ، والمامه بقـواعد الجغرافيا الرياضية التى اعتمد عليها فى وضع أبعاد محددة لشـكل الكرة الارضية ، لذا ضم مؤلفه (الجغـرافيا) أطلسا لاقاليم العالم خـلال القرن الثانى الميلادى والتى سعى بعض الرحـــالة فيما بعد الى كشف المجهول منها ـ بما فى ذلك الارض أو القارة الجنوبية ـ ايمانا منهم بدقة خرائط هذا الجغرافى العظيم الذى كان لنظرياته وخرائطه تاثير كبير على الفكر الاوربى طول عدة قرون لاحقة .

بارثلوميو دياز (١٤٧٦ ـ ١٤٨٧) ، فاسكو دى جاما (١٤٩٧) دفعتا حدها الشمالى الى أبعد من دائرة عرض ٣٥° جنوب خط الاستواء (راس أجولهاس) ، فى حين دفعت رحلة ماجلان حول الراس الجنوبى لقارة أمريكا اللاتينية (١٥١٩ ـ ١٥٢٢) الحد الشمالى للقارة الجنوبية الى أبعد من دائرة عرض ٥٥° جنوبا ، حتى وصل اليها البرتغاليون والهولنديون كما يعتقد البعض خلال القرن السادس عشر ، بينما بلغها الانجليز عام ١٦٢٢ عندما وصلوا الى سواحلها الشمالية الغربية(١) وليتم فى المراحل التالية ـ والتى لم تتجاوز عدة عقود ـ تحديد أبعاد القارة الجديدة وتتبع سواحلها وتوقيعها مع الجزر المجاورة لها على خرائط . ومعنى ذلك أن اكتشاف القارة الاسترالية تأخر عن كشف الامريكتين بفترة زمنية تجاوزت قرن من الزمان ، ويرجع ذلك الى عدة أسباب نوجزها فيما يلى :

١ ـ موقعها الجغرافى البعيد عن الكتل القارية الاخرى وخاصة الرئيسية منها فالمسافة بينها وبين شرقى آسيا (جزر اليابان على سبيل المثال) تتجاوز ٧٠٠٠كم ، فى حين تبلغ أكثر من تسعة آلاف كيلو متر بينها وبين الطرف الجنوبى لقارة افريقيا ، ونحو عشرة آلاف كيلو متر بينها وبين برزخ بنما ، مما يعنى امتداد المسطحات البحرية الفاصلة بينها وبين غيرها من الكتل القارية وخاصة فى نصف الكرة الشمالى لمسافات طويلة كان يصعب اجتيازها خلال عهود الملاحة الشراعية .

٢ ـ امتداد الشعاب المرجانية فى شكل حاجز طويل Great Barrier Reef أمام السواحل الشمالية الشرقية لاستراليا لمسافة تتجاوز فى امتدادها امتداد الجزر البريطانية بين الشمال والجنوب ، وتشكل هذه الشعاب خطرا كبيرا على الملاحة البحرية فى نطاق السواحل الشرقية وخاصة الشمالية منها .

٣ ـ اعتراض الرياح التجارية الهابة من الجنوب الشرقى للسفن الملاحية الاوربية المتجهة من سواحل قارتى أمريكا اللاتينية وافريقيا [أكثر الكتل القارية التى تواجد فيها الاوربيون امتدادا ناحية الجنوب] صوب نصف الكرة الجنوبى حيث تدفعها ـ خلال فترة الملاحة الشراعية ـ تجاه الشمال بصورة عامة حتى نطاق خط الاستواء ، ومع تعدد المحاولات تبين

---

(١) عرفت حقيقة وصول الانجليز الى سواحل استراليا الشمالية الغربية فى حوالى عام ١٦٢٢ من حطام بعض السفن التى عثر عليها انظر:
Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1967, p. 73.

للملاحين انه يمكن الابحار للوصول الى نصف الكرة الجنوبى عن طريق بدء الرحلات الكشفية من الطرف الجنوبى لكل من افريقيا وامريكا اللاتينية بالاتجاه من الغرب للشرق خلال شهور الصيف حين تسود نطاقات من الضغط الجوى المرتفع حول مدار الجدى ، بينما تصبح مثل هذه الرحلات اسهل من الطرف الجنوبى لامريكا اللاتينية عنها من الطرف الجنوبى لافريقيا خلال شهور الشتاء لتقطع نطاقات الضغط الجوى المشار اليها ، مما يعنى أن الملاحين الاوربيين بعد معرفتهم لنظام هبوب الرياح فى نصف الكرة الجنوبى ـ وهو أمر استغرق فترة زمنية طويلة ـ استطاعوا الوصول الى المسطحات المحيطية الجنوبية والتى شكلت بدورها نقطة البداية للوصول الى استراليشيا بعد ذلك ٠

٤ ـ أدت البساطة النسبية للأدوات المستخدمة فى تحديد المواقع الجغرافية الى اتساع احتمالات الخطأ فى رسم الخرائط وبالتالى عدم تحديد مواقع السواحل والجزر والاقاليم بدقة كبيرة خلال سنوات طويلة، لذلك تعددت حالات اكتشاف بعض الجزر وبعد تحديد مواقعها على الخرائط البحرية تعذر الوصول اليها مرة أخرى بسهولة ، لذا تكررت ظاهرة اكتشاف الجزيرة الواحدة فى نصف المحيط الهادى الجنوبى اكثر من مرة ، ينطبق ذلك على جزر سولومون التى اكتشفها الاسبان لأول مرة عام ١٥٦٨ ، وجزر سانتا كروز التى اكتشفها الاسبان عام ١٥٩٥ ، وجزر تونجا Tonga التى اكتشفها الهولنديون عام ١٦١٦ ، وجزر فيجى التى اكتشفها الهولندى أبل تاسمان عام ١٦٤٣(١) ٠

الكشوف الجغرافية الاوربية خلال القرن السابع عشر :

اذا وضعنا فى الاعتبار الصعاب السابق الاشارة اليها وخاصة اتجاه الرياح السائدة فى النصف الجنوبى للكرة الارضية والتى تدفع السفن المتجهة الى القارة الاسترالية بعيدا عن سواحلها الشمالية والشمالية الغربية ، وامتداد الحاجز المرجانى الكبير أمام السواحل الشمالية الشرقية والشرقية لاستراليا نستنتج أن النطاقات الجنوبية والجنوبية الشرقية تصبح المواقع الممكن وصول المستكشفين الاوربيين اليها عند اكتشافهم هذه القارة

---

(١) للتوسع فى دراسة تطور فن رسم الخرائط خلال فترات الكشوف الجغرافية الكبرى انظر :

Crone, G. R., Maps and their Makers, London, 1968, pp. 73-94.

الصغيرة • وان كان هناك فريق من الباحثين يرجح وصول البرتغاليين والهولنديين الى السواحل الشمالية والشمالية الغربية قادمين من الجزر الاسيوية الواقعة الى الشمال من استراليا فى أوائل القرن السادس عشر ويبرهنون على هذا الرأى بحطام السفن الاوربية الذى عثر عليه فى هذه الانحاء •

وارسلت انجلترى بعض ملاحيها للمساهمة فى عمليات اكتشاف القارة الجنوبية ، وكان أولهم سير فرنسيس دارك F. drake ـ وهو قائد بحرى شهير ـ الذى بدأ رحلته من بلايموث جنوبى انجلترى عام ١٥٧٧ بهدف اكتشاف القارة الجنوبية المجهولة وتتبع سواحلها ، الا أن الاوامر صدرت الى دراك بعد ذلك بتغيير خط سير رحلته بهدف سلب بعض الممتلكات الاسبانية ، لذا تتبع بعد عبور مضيق ماجلان سواحل أمريكا اللاتينية والانجلوسكسونية وجمع غنائم كثيرة من الممتلكات الاسبانية سواء كانت مستعمرات على يابس أمريكا اللاتينية أو سفن صادفها،واستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى بلغ منطقة نيو ألبين New Albion فى ولاية كاليفورنيا الحالية ، وليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب الغربى فالغرب مخترقا المحيط الهادى حتى بلغ جزر الهند الشرقية وليعبر المحيط الهندى بعد ذلك فى اتجاه عام صوب الجنوب الغربى ليدور حول رأس الرجاء الصالح ليصل الى انجلترى منهيا رحلته عام ١٥٨٠ دون أن يحقق الهدف الاصلى الذى خطط له •

وقام الرحالة الاسبانى فرنانديس كويروس Fernandes de Queires برحلة الى المحيط الهادى الجنوبى بهدف اكتشاف القارة الجنوبية بدأها من سواحل بيرو عام ١٦٠٥ ، واتجه صوب الجنوب الغربى والغرب ليكتشف عددا كبيرا من جزر المحيط الهادى الجنوبى منها جزر دوف duff وجزر توموتو Tuamotu ، وهى جزر اعتبر دى كويروس وجودها تاكيدا لوجود القارة الجنوبية المجهولة لذا أطلق على هذه الجزر التى اكتشفها اسم أطفال القارة الام Children for a mother continent وتبعه لويس توريس Luis Torres الاسبانى وهو من أوائل الاوربيين الذين وصلوا يقينا الى هذه الانحاء من نصف المحيط الهادى الجنوبى واقترب من استراليا حيث بدأ رحلته من أمريكا اللاتينية عام ١٦٠٥ واتجه صوب الجنوب الغربى والغرب حتى اكتشف جزر نيو هبرديز New Hebrides

عام ١٦٠٦(١) وليستمر فى اتجاهه صوب الغرب بعد ذلك ليكتشف قوس جزر Louisiade (الواقعة الى الجنوب من جزر سولومون) والسواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا ، وليعبر الممر البحرى الفاصل بين جزيرة نيوغينيا وراس يورك والذى اطلق عليه بعد ذلك اسم مضيق توريس Torres Strait. واعلن توريس بعد عودته الى اسبانيا اكتشافه للقارة الجنوبية ، مما لفت الانظار فى أوربا الى هذا الجزء الجنوبى من العالم ، لذا تعددت الرحلات الكشفية المتجهة الى هذه الانحاء حيث وصل الهولنديون الى السواحل الشمالية الغربية لاستراليا وخاصة بعد انشاء شركة الهند الشرقية الهولندية ، وان كان البعض يضيف بعض المواقع على السواحل الجنوبية الى النطاقات التى وصل اليها الهولنديون فى استراليا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٦٠٦ - ١٦٤٤(٢) .

ويعد الهولندى وليام جنزون William Janzoon أول أوربى يهبط على ارض استراليا حيث بدأ رحلته من جزيرة جاوه عام ١٦٠٥ واتجه صوب الشرق حتى بلغ السواحل الجنوبية لجزيرة نيوغينيا حيث مسحها بشكل جيد ، ثم اتجه جنوبا بعد ذلك ليتجول فى خليج كاربنتاريا قبل ان يهبط على الارض الاسترالية التى اطلق عليها اسم «هولندا الجديدة» .

والملاحظ ان الرحلات التى بلغت المسطحات الجنوبية من المحيط الهادى والقريبة من استراليا والتى قام بها الانجليز والاسبان حتى بداية القرن السابع عشر الميلادى وفدت من جهة الشرق مستفيدة فى ذلك من اتجاه الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ، لذا فكر الهولنديون وخاصة بعد استقرارهم فى جزر الهند الشرقية وتأسيس شركة الهند الشرقية الهولندية فى الاتجاه الى هذه الانحاء عن طريق الاتجاه الى الجنوب من رأس الرجاء الصالح حتى نطاق هبوب الرياح الغربية وبهذه الطريقة وصل الملاح Thijssen الى الساحل الجنوبى لاستراليا وتجول فى خليج استراليا الكبير عام ١٦٢٧(٣) .

---

(١) تقع جزر نيو هبرديز الى الشرق من استراليا بمسافة ٢١٠٠ كم تقريبا .

(٢) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 73.

(٣) Philips Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965, p 64.

وقام الملاح الهولندى كابتن ابل تسمان Abel Janszoon Tasman برحلته الشهيرة بهدف اكتشاف هولندا الجديدة الواقعة جنوب المسطحات البحرية الممتدة الى الجنوب من نيوغينيا ، وبدأ تسمان رحلته من مدينة باتافيا Batavia (١) عام ١٦٤٢ حيث عبر مضيق سوندا الفاصل بين جزيرتى سومطرة وجاوه ، واتجه صوب الجنوب الغربى لمسافة ٥٦٠٠ كيلو مترا حتى بلغ جزر موريشيوس فى المحيط الهندى والواقعة بين دائرتى عرض ٢٠° ، ٣٠ً ٢٠° جنوبا وخط طول ٣٠ً ٥٥٧ شرقا ، وليغير اتجاهه بعد ذلك ويتجه جنوبا حتى دائرة عرض ٥٤٩ جنوبا ليغير اتجاهه مرة أخرى ويتجه صوب الشرق بصورة عامة حتى بلغ السواحل الجنوبية للجزيرة التى عرفت باسمه فيما بعد (جزيرة تسمانيا) ، واعتقد انها ارض هولندا الجديدة ، لذا أصيب بخيبة أمل كبيرة بعد أن حدد سواحلها واكتشف انها جزيرة صغيرة • [شكل رقم ٤٩]

واستمرت رحلة تسمان حيث اتجه صوب الشرق حتى بلغ السواحل الغربية لجزيرة نيوزيلندا الجنوبية ، وبعد وصوله الى اقصى طرفها الشمالى (رأس فارويل Farewell) لم يستطع اكتشاف مضيق كوك - الفاصل بين الجزيرتين - بسبب العواصف الشديدة ، لذا اتجه شمالا بمحاذاة السواحل الغربية للجزيرة الشمالية ، وفشل فى النزول فوق أرض نيوزيلندا لقتل جماعات الموارى بعض بحارته ، لذا استمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى اكتشف جزر تونجا Tonga وفيجى Fiji عام ١٦٤٣ قبل أن يعود الى باتافيا فى جزر الهند الشرقية •

وفى رحلة ثانية لكابتن ابل تسمان عام ١٦٤٤ اتجه صوب الشرق ليتجول فى المسطحات البحرية الممتدة الى الشمال من استراليا مما مكنه من تحديد خليج كاربنتاريا بدقة ، واتجه صوب الغرب حيث ابحر بمحاذاة السواحل الشمالية والغربية لاستراليا حتى موقع خليج شارك ليعود بعد ذلك الى جزر الهند الشرقية •

والحقيقة الجديرة بالملاحظة أن المناطق الساحلية التى طرقها الهولنديون فى استراليا سواء فى الشمال أو فى الغرب أو فى الجنوب تتسم

---

(١) شيد الهولندى Jan Coen مدينة باتافيا على الساحل الشمالى الغربى لجزيرة جاوه عام ١٦١٩ لتكون المقر الرئيسى لشركة الهند الشرقية الهولندية وتعرف المدينة حاليا باسم جاكارتا (عاصمة اندونيسيا) •

جغرافيا بالصعوبة لجفاف معظمها وفقر بيئاتها الطبيعية ، لذا لم يحاولوا تثبيت اقدامهم فيها وخاصة ان مناطق نفوذهم القريبة فى جنوب شرقى آسيا (جزر الهند الشرقية بصورة خاصة) تميزت بغناها الطبيعى والبشرى مما قلل تماما من اهتمامهم بهذه الانحاء من استراليا ٠

وقـام كابتن وليم دامبير William dampier الانجليزى برحلتين الى استراليا خلال عامى ١٦٨٨ ، ١٦٩٩ قادما من الغـرب ، وكانت نقطـة وصوله خليج شارك على الساحل الغربى حيث زار نطاقات من السـاحل الشمـالى الغـربى لاستراليا وجمـع عـدة عينات من النباتات الطبيعية الاسترالية تمهيدا لدراستها فى انجلترى(١) فى محاولة على مايبدو لتحديد خصـائص هذه القـارة وتقييم بيئاتها الطبيعية(٢) لذلك مع بداية النصف الثانى من القرن الثامن عشر كان قد تم رسم عدد من الخرائط البحـرية الاوربية موقعا عليها تفصيلات عديدة تتعلق بالسواحل الاسترالية مما شجع على تكثيف الرحلات الكشفية الى هذه القارة والتى كانت رحلات جيمس كوك أهمها وابعدها اثرا ٠

رحلات جيمس كوك :

جيمس كوك من مواليد يوركشير ، احترف ركوب البحر منذ صغـره وخدم فى الاسطول البريطانى لذا سافر الى أمريكا الانجلوسكسونية لمشاركة القوات البريطانية فى صراعها مع القوات الفرنسية بهدف السيطـرة على

---

(١) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 73.

(٢) أرسلت انجلترى بعض الرحلات الكشفية بهدف اكتشاف القـارة الاسترالية وحصر مواردها الطبيعية وخصائص سكانها تمهيدا لضمها الى ممتلكات التاج البريطانى ، ومن هـذه الرحلات رحـلة صمويل والاس Samuel Wallis عـام ١٧٦٧ ، والتى اتجهت غـربا بعد عبورها مضيق ماجلان ونجح خلالها فى اكتشاف بعض جزر المحيط الهادى لعل أهمهـا جزر تاهيتى Tahiti ،ومع ذلك لم ينجح والاس فى الوصول الى استراليا٠

وحاولت فرنسا خلال القرن الثامن عشر المشاركة فى الرحلات البحرية الساعية الى اكتشاف استراليا فأرسلت الرحالة بوجانفيل Bougainville الى المحيط الهادى الجنوبى عام ١٧٦٨ ، ومر على العـديد من جـزر هـذا المحيط واقترب من استراليا ، الا أن الحاجز المرجانى الكبير الممتـد الى الشرق من السواحل الشمالية الشرقية لاستراليا اعترض مسار رحلة بوجانفيل لذا اتجه شمالا حتى بلغ رأس يورك ، ثم تتبع السواحل الشرقية والشمالية لنيوغينيا ليصل بعد ذلك الى جزر الهند الشرقية قبل عودته الى فرنسا ٠

النطاق الشمالى الشرقى للقارة الجديدة ، وشارك فى عمليات مسح مجرى السانت لورانس لتحديد المسار الملاحى فيه ، كما شارك بالفعل فى المعارك التى دارت بين انجلترى وفرنسا والتى انتهت بالاستيلاء على كويبك عام ١٧٥٩ ، وبعد نحو تسع سنوات وقع الاختيار على جيمس كوك عام١٧٦٨ للقيام برحلة علمية تهدف الى كشف القارة الجنوبية وجمع معلومات دقيقة عن هذه القارة المجهولة ، لذا ضمت بعثته عددا من العلماء المتخصصين فى مجالات عدة ياتى فى مقدمتها الطبيعة والنبات والفلك ، وبعد عبوره رأس هورن اتجه صوب الشمال الغربى مخترقا النصف الجنوبى من المحيط الهادى حتى بلغ جزر تاهيتى الواقعة عند التقاء دائرة عرض ٣٧َ ١٧° جنوبا مع خط طول ٢٧َ ١٤٩° غربا ، وتجول خلال جزر Society التى استقر فيها بعض الوقت قبل أن يكمل رحلته حيث انحرف جنوبا حتى دائرة عرض ٤٠° جنوبا بحثا عن القارة الجنوبية ليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الغرب ليصل الى خليج بفرتى Paverty الواقع فى منتصف الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا عام ١٧٦٩ حيث اعتقد كوك انه بلغ القارة الجنوبية المجهولة ولكن تبين بعد اجراء مسح دقيق لسواحل الجزيرتين الشمالية والجنوبية لنيوزيلندا واختراق الممر البحرى الفاصل بينهما والذى عرف بعد ذلك بمضيق كوك واكتشاف جزر الملوك الثلاثة Three Kings Islands الممتدة الى الشمال من الطرف الشمالى لجزيرة نيوزيلندا الشمالية عند التقاء دائرة عرض ٠٩َ ٣٤° جنوبا بخط طول ٠٩َ ١٧٢° أن ماوصل اليه لايعدو أن يكون اكثر من مجموعة من الجزر نجح بعد مسح سواحلها فى اعداد خرائط دقيقة لها اعانت كثيرا البعثات التى جابت هذه المناطق بعد ذلك . [شكل رقم ٤٩]

وبعد عدة أشهر قضاها كوك فى نيوزيلندا وبدلا من العودة بالاتجاه شرقا صوب رأس هورن قرر الاتجاه نحو الغرب عام ١٧٧٠ لتظهر أمامه ارض هولندا الجديدة التى بلغها عند رأس ايفيرارد C. Everard الحالية وليتجه صوب الشمال لترسو سفينته فى خليج بوتانى Botany فى ١٩ ابريل عام ١٧٧٠ ، وجدير بالذكر أن مدينة سيدنى شيدت كاول مركز عمرانى أوربى فى استراليا شمالى هذا الخليج بعد نحو ثمانية عشرة سنة (عام ١٧٨٨) ، وأطلق كوك على هذه الانحاء اسم «نيو سوث ويلز» ، وتتبع كوك بعد ذلك الساحل الشرقى لاستراليا واتجه صوب الشمال حيث واجه الحاجز المرجانى العظيم وابحر فى النطاق المحصور بين هذا الحاجز والساحل الشمالى الشرقى لاستراليا لمسافة ١٩٠٠ كيلو مترا تقريبا حتى بلغ الطرف الشمالى لاستراليا خلال شهر اغسطس من نفس العام (عام

١٧٧٠) وليطلق عليه رأس يورك ، ثم يعبر مضيق توريس الذى تأكد بعد اجتيازه انفصال استراليا عن نيوغينيا .وليستمر فى اتجاهه صوب الغرب مخترقا نطاق جنوب شرقى وجنوبى آسيا ليصل الى مدينة الكاب وهو فى طريق عودته الى وطنه الذى بلغه فى يوليو عام ١٧٧١ لتنتهى رحلة جيمس كوك الاولى التى استغرقت الفترة الممتدة بين عامى ١٧٦٨ – ١٧٧١ والتى اكتشف خلالها النطاق الشرقى لاستراليا وتأكد من امتدادها ككتلة قارية منفصلة عن نيوغينيا ، الى جانب اكتشاف جزر نيوزيلندا التى رسم لها خرائط دقيقة أثبت بها أنها لاتشكل امتدادا للقارة الاسترالية .

وقام جيمس كوك برحلته الثانية عام ١٧٧٣ بهدف استكمال الكشوف الجغرافية الخاصة بالقارة الجنوبية ، وبدأت الرحلة من بليموث جنوبى انجلترى الى منطقة الكاب لتبدأ بعد ذلك أهم مراحل الرحلة والتى تمثلت فى الاتجاه صوب الجنوب بصورة عامة ليعبر لأول مرة فى تاريخ البشرية الدائرة القطبية الجنوبية وليستمر فى اتجاهه بعد ذلك صوب الجنوب فى ظروف طبيعية غاية فى الصعوبة دون أن يصادف أية كتل قارية ، لذا يغير اتجاهه صوب نيوزيلندا التى وصلها فى أواخر عام ١٧٧٣ ، ويستمر كوك فى رحلته بعد ذلك بالاتجاه صوب الشرق حتى بلغ جزر تاهيتى ، وزار عددا كبيرا من الجـــزر الواقعة الى الشرق من استراليا مثـل جزر نيوهبرديس ، نيوكاليدونيا ، نورفولك Norfolk وليعود بعـد ذلك الى نيوزيلندا للحصول على ما يحتاج اليه من مياه ومؤن قبـل أن يبدأ رحلة العودة الى الوطن عن طريق رأس هورن والذى اكتشف بعد عبوره جـزر سوث جورجيـــا South Georgia ، ســـوث سندويش South Sandwich فى نطاق المحيط الاطلسى الجنوبى قبل أن يصل الى منطقة الكاب التى غادرها فى المرحلة الاخيرة من رحلته الثانية متوجها الى انجلترى التى وصلها عام ١٧٧٥ بعد أن قطع خلال هذه الرحلة مسافات تفوق تلك اللازمة للدوران حول الكرة الارضية .

ومن أهم انجازات الرحلة الثانية لجيمس كوك اضافة الى طول المسافة التى قطعها أنه طـــرق مسطحات محيطية لم يسبقه اليها أحـــد لموقعها المتطرف فى نصف الكرة الجنوبى ، الى جانب الاحتمال الكبير الذى أكدته الرحلة بوجود كتلة قارية قطبية تمتد جنوبا الى أبعد من دائرة العرض التى بلغها بدليل مجموعات الجزر التى اكتشفها جنوبى المحيط الاطلسى والتى تشـكل نطاقات أرضية متفـــرقة للقارة القطبية الجنوبية المحتمل وجـــودها .

وبدأ جيمس كوك رحلته الثالثة عام ١٧٧٦ بهدف البحث عن الممر البحرى الشمالى الواصل بين المحيطين الهادى والاطلسى شمالى قارة أمريكا الانجلوسكسونية ٠ ووصل كوك الى منطقة الكاب لتبدأ المرحلة الثانية من رحلته التى اتجه خلالها صوب الشرق بصورة عامة مخترقا النطاق الجنوبى للمحيط الهندى ليمر امام الساحل الجنوبى لجزيرة تسمانيا عام ١٧٧٧ ويصل الى نيوزيلندا ويعبر مضيق كوك الفاصل بين الجزيرتين متجها صوب جزر تاهيتى ، وبعدها غير اتجاهه ناحية الشمال حيث اكتشف جزر كريسماس Christmas (١) وبعدها جزر ساندويش Sandwich (٢) وليغير اتجاهه بعد ذلك صوب الشمال الشرقى حتى بلغ الساحل الغربى لامريكا الانجلوسكسونية ، وتتبع امتداد الساحل المشار اليه حتى الموقع الحالى لفانكوفر فى كندا حيث استقر بعض الوقت لاصلاح سفينته قبل أن يواصل اتجاهه صوب الشمال بحثا عن الممر الشمالى متتبعا ساحل الاسكا وليعبر مضيق بيرنج ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال الا أنه لم يستطع تجاوز دائرة عرض ٧٠° شمالا تقريبا لتعذر الملاحة فى ظل الظروف الطبيعية القاسية السائدة فى هذه العروض ، لذا قرر كوك العودة ويكتشف فى طريق عودته جزر هاواى التى قتل فيها عام ١٧٧٩ لتنتهى حياة أشهر ملاح أوربى أسهم فى القاء الضوء على استراليا وعلى النصف الجنوبى للمحيط الهادى ، كما فتح الباب على مصراعيه لتزايد المعرفة الجغرافية عن استراليشيا ٠

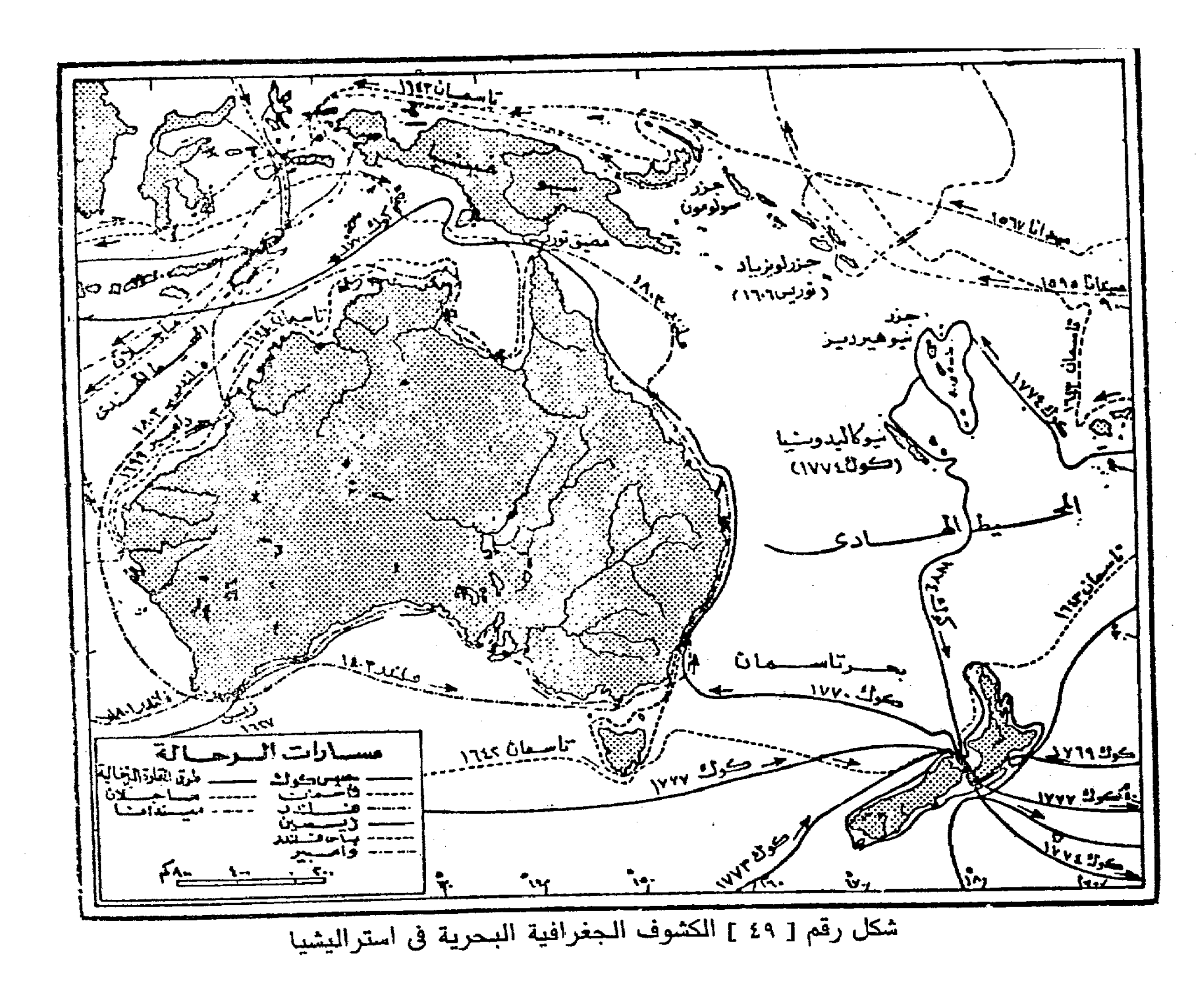
الكشوف الجغرافية الرئيسية التى قام بها المستوطنون الانجليز :

سبق أن أشرنا الى سيدنى وبورت جاكسون كأول مركز عمرانى أوربى شيد فى نطاق خليج بوتانى عام ١٧٨٨ حيث استقر فيه أعداد كبيرة من المهاجرين الانجليز الذين ساهموا بعد ذلك فى جهود الكشوف الجغرافية فى القارة خلال أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر حيث قام جورج باس George Bass برحلة استغرقت نحو ثلاثة شهور عام ١٧٩٨ نجح خلالها فى اكتشاف وعبور المضيق البحرى الفاصل بين كتلة استراليا القارية وجزيرة تسمانيا والذى عرف بعد ذلك بمضيق باس البالغ طوله

---

(١) يعتقد بعض الباحثين أن جزر كميسماس كانت معروفة للبحارة منذ حوالى عام ١٦٥٠ ٠

(٢) أطلق جيمس كوك اسم «ساندويش» على هذه الجزر نسبة الى قائد الاسطول البحرى الملكى البريطانى آنذاك ٠



شكل رقم [٤٩] الكشوف الجغرافية البحرية فى استراليشيا

٢٩٦كم ، فى حين يتراوح عرضه بين ١٢٨ ـ ٢٤٠كم ، وعمقه ٢٣٠ قدم فى المتوسط ، [شكل رقم ٤٩] ونجح باس فى رحلة ثانية بالاشتراك مع كابتن ماتثو فلندرز Matthew Flinders فى الدوران حول جزيرة تسمانيا عام ١٧٩٩ ٠

واهتم المستوطنون الانجليز فى القارة باكتشاف الاجزاء الجنوبية وخاصة القريبة من خليج بوتانى ، لذا قام فلندرز فى أواخر عام ١٨٠١ بمسح الساحل الجنوبى الممتد فى رأس ليوين Cape Leeuwin فى الجنوب الغربى ورأس هوى Cape Howe فى الجنوب الشرقى ، لذا اكتشف خليجى سبنسر وسانت فينسنت اللذين يفصل بينهما شبه جزيرة يورك ، كما اكتشف جزيرة كانجارو والبالغ مساحتها ٥٠٤٣كم٢ ٠ وتعددت رحلات فلندرز التى امتدت حتى عام ١٨٠٣ ونجح خلالها فى الدوران حول القارة الاسترالية ومسح سواحلها وتاكيد خطأ النظرية السائدة آنذاك والقائمة على وجود ممر بحرى طولى يمتد بين الشمال والجنوب ليفصل الكتلة القارية الاسترالية الى جزيرتين ، حيث أثبت الامتداد المتصل للكتلة القارية التى أطلق عليها ماتثو فلندرز لأول مرة اسم «استراليا»(١) ٠

الكشوف الجغرافية الداخلية فى استراليا :

نشطت الكشوف الداخلية فى استراليا خلال القرن التاسع عشر الميلادى بعد انشاء مراكز الاستقرار الاوربية على طول خط الساحل أو بالقرب منه وخاصة فى الشرق والجنوب الغربى حيث شيدت سيدنى (بورت جاكسون) عام ١٧٨٨ ، نيوكاسل عام ١٨٠٤ ، بورت ماكويرى عام ١٨١٨ ، برسبين عام ١٨٢٥ (فى الشرق) ، اسبيرانس عام ١٨٢٠ ، بورت لاند عام ١٨٣٤، أدليد عام ١٨٣٦ ، ملبورن عام ١٨٣٧ (فى الجنوب) ، بالاضافة الى هوبارت ـ فى تسمانيا ـ عام ١٨٠٣ ، ألبانى عام ١٨٢٦ ، فريمنتل عام ١٨٢٨ ، بيرث عام ١٨٢٩ (فى الجنوب الغربى) ٠

وأدت ظاهرة تباين كمية الامطار الساقطة خلال بعض السنوات فى عدد من النطاقات الساحلية الى لفت انتباه المهاجرين الانجليز الى حتمية التوجه صوب الاجزاء الداخلية وهو ماحدث بالفعل خلال عام ١٨١٥

---

(١) National Geographic Magazine, Vol. 173, No. 2, Februray 1988.

عندما حدثت موجة جفاف شديدة دفعت بعض الرحالة الى الاتجاه صـوب الغرب بحثا عن ثغرات طبيعية يمكن من خلالها عبور نطاق المرتفعـات الشرقية للوصول الى الاجزاء الداخلية من القـارة عن طريق البر وهـو ماتحقق بالفعل اذ آمكن الوصول الى سهول بعض الاودية الواقعـة خلف المرتفعات الشرقية حيث تتوافر المياه الجارية والتربات الزراعية الخصبة مثال ذلك نجاح ايفانز G. Evans فى مسح سهـول باثورست التى استغلت زراعيا بعد انشاء مدينة باثورست Bathurst عام ١٨١٥ ٠

وتمثلت الخطوة التالية للمستكشفين بالقارة فى محاولة تتبع المجارى النهرية المنحدرة فى اتجاه الغرب والجنوب الغربى لتحديد ابعاد أحواضها ومعرفة حجم تصريفها المائى ، ومن الرواد الاوائل الذين قاموا بمثل هذه الكشوف جون اوكسلى John Oxley الذى بدأ رحلاته من باثورت ونجح خلال عامى ١٨١٧ ، ١٨١٨ فى اكتشاف عدد كبير من مجارى الانهار يأتى فى مقدمتها نهر لاشلان Lachlan البالغ طوله ١٤٧٥ كم والذى يعـد أول نهر يتم كشفه داخل القارة الاسترالية ، واكتشف انه ينبع من المرتفعـات الزرقاء الواقعة الى الجنوب الغـربى من سيدنى ، ولم يستطع أوكسلى التقدم فى مجرى النهر لمسافة طويلة لوجود مستنقعات واسعة ، كما اكتشف أوكسلى نهرى نامو Namoi (٨٤١ كم) ، ماكوارى Macquarie ، وأكدت رحـلات أوكسلى أن نطـاق المرتفعات الشرقية لايشغل سوى مساحات محدودة يمتد الى الغرب منها أراضى سهلية واسعة يخترقها عدد كبير من مجارى الانهار ، وأعلن أوكسلى فى نهاية رحلاته أن أهم الانهـار التى توصل الى اكتشاف أجـزاء من مجـاريها ماكوارى (٩٤٤ كم) لضخامة تصريفه المائى ، وأشار أن النهر يتجه صوب الشمال الغربى ليصب حسب اعتقاده فى بحيرة ضحلة يعتقد انها سوف تطمـر بصورة تدريجية بفعـل الغرين التى تحملها مياه النهر من المنابع العليا فوق المرتفعات الشرقية. [شكل رقم ٥٠] ٠

وبدأت الرحلات الكشفية الداخلية التالية تاريخيا لرحـلات أوكسـلى من الجنوب وقام بها كل من هيوم Hume وهوفيل Hovell عـام ١٨٢٤ بهدف اكتشاف النطاقات الداخلية من جنوبى القارة ، لذا بدأت رحلتهما المشتركة من منطقة بحيرة جورج (جنوبى ولاية نيو سوث ويلز الحالية) وتتبعا نهر مورومبدجى Murrumbidgee (١) المتجه صوب الغرب والبالغ

---

(١) نهر مورومبدجى من روافد نهر مرى حيث يلتقى به عنـد خط طول ١٤٣ درجة شرقا ، وهو صالح لملاحة السفن الصغيرة خـلال موسم سقوط الامطار لمسافة ٨٠٠ كم تقريبا ٠

طوله ١٥٧٠ كم ، كما تتبعا مجرى نهر جـولبورن Goulburn (١) فى ولاية فيكتوريا الحالية والبالغ طوله ٤٤٨ كم ، ولتنتهى رحلتهما المشتركة عند منطقة ملبورن الحالية المطلة على خليج بورت فيليب Port Phillip ٠

وقدم هيوم وهوفيل فى تقاريرهما وصفا دقيقا لجغرافية هـذه المنطقة من جنوبى استراليا والتى تغطيها الحشائش الطبيعية الغنية بصورة لانظير لها ، لذا أشارا الى امكانية اقامة مزارع ناجحة فيها لتربية الحيوانات ، وجدير بالذكر أن هيوم وهوفيل لم يكتشفا الا مسافات محدودة من مجارى أنهار جنوبى استراليا ، لذا لم يستطيعا تحديد نقاط النهاية حيث أشـارا الى أنها انهار ربما تنتهى فى بحيرة داخلية واسعة ٠

وفى محاولة لكشف غموض نظام التصريف النهرى فى المناطق الجنوبية القريبة من مراكـز الاستيطان وللبحث عن مناطق داخلية تتوافر فيهـا المجارى النهـرية وتصلح للزراعـة وتربية الحيوانات وبالتالى تصـلح للاستقرار البشرى مما يجنب المهاجرين المشاكل الناجمة عن موجات الجفاف التى تعانى منها بعض الاقاليم الساحلية قام عدد كبير من الرحالة برحلات كشفية منهم تشارلز ستورت C. Sturt الذى قام بعدة رحلات خلال الاعوام ١٨٢٨ ، ١٨٢٩ ، ١٨٣٠ ونجح خلالها فى كشف غموض نظـام التصريف النهرى لمجموعة الانهار الرئيسية الممتدة جنوب شرقى استراليا حيث تتبع مجرى نهر موروميدجى حتى نقطة التقائه بنهر دارلنج (١٥٧٠ كم) كمـا تتبع مجـرى النهر الاخـير ـ دارلنج ـ حتى مصـبه فى خليج انكونتر Encounter وبذلك اثبت خطأ نظرية أوكسلى القائمة على تصريف هـذا النهر فى بحيرة داخلية ٠

وقام توماس ميتشل T. Mitchell برحـلة من باثورت عام ١٨٣٦ حيث اتجه صوب الغرب متتبعا مجرى نهر لاشلان حى نقطة التقائه بنهر دارلنج (١٤٧٥كم) مما يعنى نجاحه فى عبور نطاق المستنقعات الذى حـال دون تقدم جون أوكسلى غربا عام ١٨١٨ ، واتجه ميتشل بعد ذلك صوب الجنوب حيث تتبع جزءا من مجرى نهر مرى قبل أن يغير اتجاهه صوب الجنـوب الغربى ليصل الى موقع مدينة بورت لاند Portland الساحلية ليبدأ بعـد

---

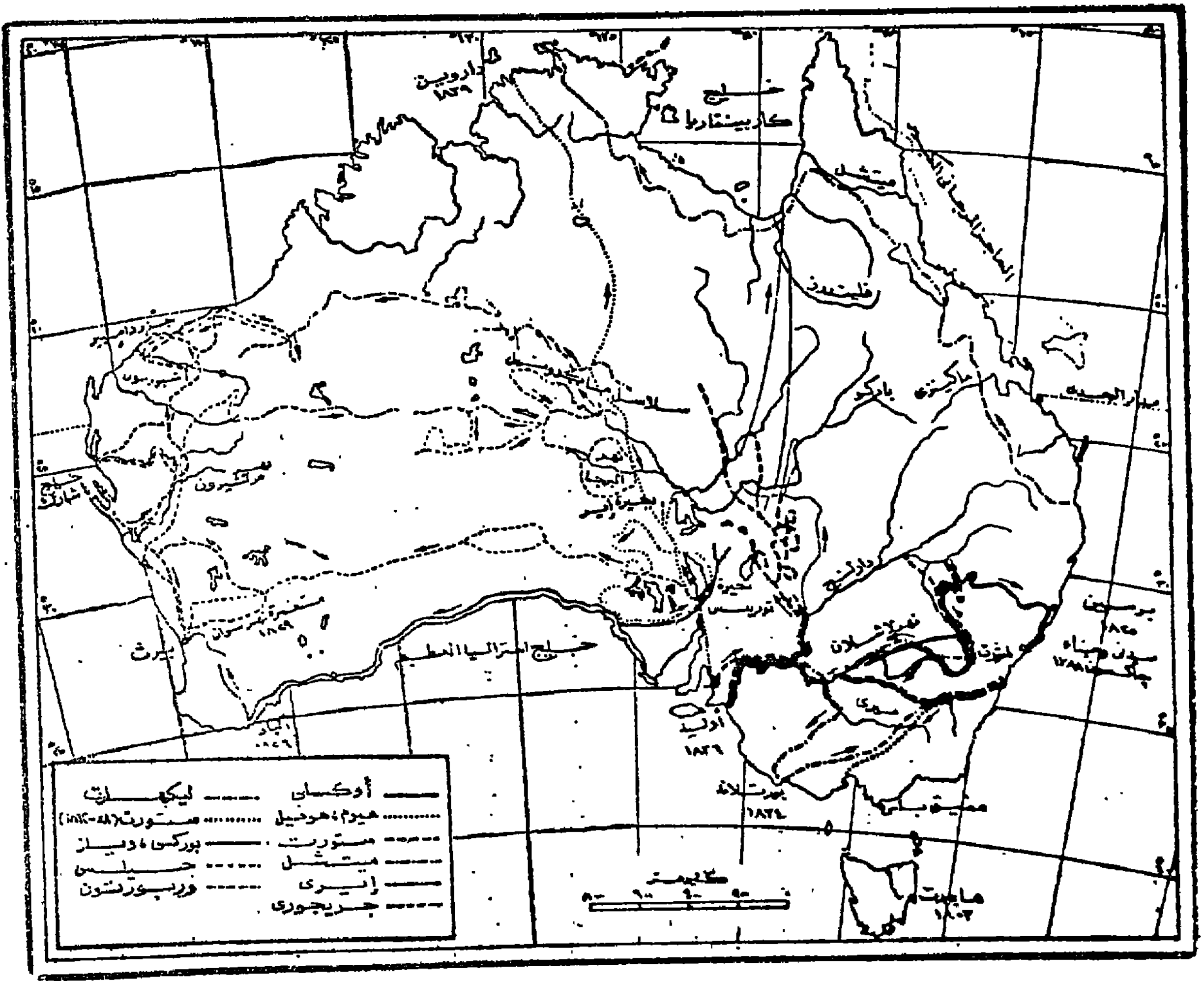
(١) نهر جولبورن من روافد نهر مرى ٠

ذلك رحلة العودة حيث اتجه صوب الشمال الشرقى بصورة عامة مخترقا نطاقات سهلية واسعة وليصل الى سيدنى بعد عبوره نطاق المرتفعات الشرقية ، وقد أضافت رحلات ميتشل الكثير من المعلومات الى المعرفة الجغرافية الخاصة بالنطاق الجنوبى الشرقى لاستراليا وخاصة فيما يتعلق بنظام التصريف المائى لنهرى مرى ودارلنج وامتداد الاراضى السهلية الخصبة الصالحة للاستغلال والتى تمكن من اعالة أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين [شكل رقم ٥٠] ٠

ومع أواخر العقد الثالث وبداية العقد الرابع من القرن التاسع عشر بدأ الاهتمام بازاحة النقاب عن طبيعة الاجزاء الجنوبية والوسطى من استراليا ، وكانت البداية للرحالة الشهير اير Eyre الذى قام برحلته الاولى عام ١٨٣٩ وبدأها من الطرف الجنوبى لشبه الجزيرة التى عرفت باسمه فيما بعد واتجه صوب الشمال بصورة عامة ليكتشف سلسلة تلال فلندرز Flinders Range وبحيرة تورينس الملحية الضحلة البالغ طولها ٢٠٨ كم والتى تتبع ساحلها الشرقى فى اتجاهه صوب الشمال حتى بلغ دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا ليضطر بعد ذلك الى العودة لعدم توافر مياه الشرب ٠

وقام اير بعد ذلك بعدة رحلات كشفية داخلية خلال عامى ١٨٤٠ ، ١٨٤١ تتبع خلالها خط الساحل الجنوبى لاستراليا المطل على خليج استراليا العظيم حتى بلغ بلدة البانى Albany الساحلية وليتجه بعد ذلك صوب الشمال مخترقا الطرف الجنوبى الغربى من الصحراء الاسترالية لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا تقريبا وليكون بذلك أول أوربى يصل الى هذه الاجزاء من القارة الاسترالية ٠

وقام تشارلز ستورت بعدة رحلات اخترق خلالها النطاق الاوسط من استراليا متجها صوب الشمال ، وكانت أولى رحلاته لتحقيق هذا الغرض خلال عامى ١٨٤٤ ، ١٨٤٦ وبدأها من أدليد متجها صوب الشمال متتبعا فى البداية مجرى نهر مرى لمسافة ٥٠٠ كيلو مترا تقريبا وليتجه بعد ذلك صوب الشمال الغربى فالشمال مكتشفا النطاق التلالى الواسع المحصور بين نهر بارو Paroo (رافد دارلنج) شرقا وسلسلة البحيرات الملحية الصغيرة (فرومى Frome كالابونا Callabonna ، بلانشى Blanche جريجورى) غربا ، وليستمر فى اتجاهه بعد ذلك صوب الشمال ليعبر



شكل رقم [٥٠] الكشوف الجغرافية الداخلية فى استراليا

دائرة عرض ٢٥° جنوبا ويقترب من مدار الجدى ليكون بذلك أول رحالة أوربى ينجح فى القيام برحلة بين الجنوب والشمال فى القارة ويصل الى هذه العروض الجافة ٠

وخلال العقد الرابع من القرن التاسع عشر نشطت أيضا حركة الكشوف الجغرافية الداخلية فى الغرب لازاحة النقاب عن طبيعة هذه الاجزاء التى لم يكن معروفا عنها سوى القليل والذى تلخص أساسا فى معرفة مجرى نهر سوان Swan الذى اكتشفه كابتن ستيرلينج Stirling عام ١٨٢٧(١) وتبع ذلك انشاء مستعمرة فى حوض النهر عرفت باسم مستعمرة نهر سوان عام ١٨٢٩ وشيدت بيرث كعاصمة لها ٠

ويأتى جريجورى F. T. Gregory فى مقدمة الرحالة الذين كشفوا النقاب عن جغرافية مساحات واسعة من الغرب الاسترالى حيث قام برحلات عديدة خلال الأعوام ١٨٤٠ ، ١٨٤٨ ، ١٨٥٨ ، ١٨٦١ نجح خلالها فى اجراء مسح شامل لكل النطاقات الممتدة غربى وشمال غربى استراليا بعمق يتراوح بين ٢٠٠ – ٦٥٠كم من خط الساحل ، واكتشف جريجورى بحيرة موري Moore الملحية الجافة وأنهار مورشيسون Murchison (٧٠٤كم) ، جسكوينى Gascoyne (عبارة عن مجرى نهرى طوله ٧٦٠كم يتسم بالجفاف طول العام تقريبا ماعدا فترات سقوط الامطار) ، أشبورتون Ashburton (٦٤٠كم) ، فرتيسكو Fortescue (عبارة عن مجرى تجرى فيه المياه خلال فترات سقوط الامطار فقط) ٠

وحظيت النطاقات الشمالية من استراليا بنصيب من الرحلات الكشفية وخاصة تلك التى قام بها ليكهارت Leichhardt خلال عامى ١٨٤٤ ، ١٨٤٥ حيث بدأ رحلته من بريسبين على الساحل الشرقى واتجه صوب الشمال الغربى ليخترق نطاق المرتفعات الشرقية ويعبر نهرى ماكينزى Mackenzie بوردكين Burdekin ، ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى مجرى نهر ميتشل Mitchell الذى تتبع مجراه (من الجانب الايسر) حتى اقترب من خليج كاربنتاريا ليدور حوله ويستمر فى اتجاهه صوب الشمال الغربى لينهى رحلته عند شبه جزيرة كوبورج Cobourg التى تحد خليج فان ديمين

---

(١) يعتقد بعض الباحثين أن نهر سوان اكتشفه الهولندى وليم دى فلامينج Willem de Vlamingh عام ١٦٩٧ ٠

(شمال شرق مدينة داروين) جهة الشمال الشرقى[1] .

وقام **جون ستيوارت** John Stuart برحلات متعددة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٨ ، ١٨٦٢ بهدف اكتشاف ملامح النطاق الاوسط من استراليا والممتد بين الجنوب والشمال ، وقد بدأ رحلاته من أدليد فى الجنوب ونجح فى اكتشاف النطاقات الممتدة الى الشمال من شبه جزيرة ايرى وليتجه شمالا بعد ذلك متخذا مسارا يمتد الى الغرب من بحيرة اير ويعبر نهرى البرجا Alberga ، فنكى Finke (اللذين يتحدان فى بعض المواسم ليصبا فى بحيرة اير) ، ويصل ستيوارت الى اليس اسبرنج Allice Springs فى قلب استراليا ، وليعبر بعد ذلك سلاسل مكدونل Macdonnell العرضية والتى تتالف من حافات متوازية تحصر فيما بينها نطاقات منخفضة ، وليستمر فى اتجاهه صوب الشمال حتى يصل الى نيوكاسيل ووترز ليستعد بعد ذلك لانهاء المرحلة الاخيرة من رحلاته والتى قطع خلالها نحو الف كيلو مترا قبل أن يصل الى ميناء داروين فى الشمال .

وكانت حكومة أستراليا الجنوبية قد أعلنت عن رصد جائزة مالية لأول من يعبر القارة بين الجنوب والشمال من اليابس ، وبالفعل نجح كل من **روبرت أوهارا بوركى** Robert O'Hara Burke **وليم جـون ويلز** William John Wills فى الوصول الى الساحل الجنوبى لخليج كاربنتاريا فى الشمال الا أنهما ماتا فى طريق العودة عام ١٨٦١ ، لذلك حصل منافسهما جون ستيوارت على الجائزة فى أدليد ومقدارها ٣٥٠٠ جنيه انجليزى[1] .

وبدأت الرحلات الكشفية العرضية بين الشرق والغرب خلال النصف الثانى من القرن الثامن عشر وخاصة بعد اكتشاف المعادن فى الغرب والتى جذبت اهتمام كل من الباحثين عن الثراء والرحالة الذين زاد فضولهم لاختراق النطاقات الصحراوية الغربية ، لذا قام **جيلس** Giles بثلاث رحلات خلال الاعوام ١٨٧٢ ، ٧٣ ــ ١٨٧٤ ، ٧٥ ــ ١٨٧٦ نجح خلالها فى عبور صحراء فيكتوريا الكبرى بالاتجاه من الشرق الى الغرب ، وعبور صحراء جيبسون بالاتجاه من الغرب الى الشرق . [شكل رقم ٥٠] .

وعبر **وربورتون** Warburton صحارى غربى استراليا خلال عامى

---

(١) شيد ميناء داروين شمالى استراليا عام ١٨٣٩ .

(٢) National Geographical Magazine, Op. Cit.,

١٨٧٣ ، ١٨٧٤ فى عروض تمتد شمالى العروض التى تتبعها جيلس حيث أنهى رحلته عند أرخبيل دامبير فى أقصى الشمال المغربى .

وكان لتاسيس الجمعية الجغرافية الاسترالية فى كل من سيدنى وملبورن عام ١٨٨٣ دور كبير فى تطوير الكشوف الجغرافية فى القـــارة والربط بين أقاليمها الجغرافية المختلفة عن طريق ابراز خصائص وطبيعة موارد كل منها وبالتالى القاء الضوء على امكانات التكامل الاقتصادى فيما بينهـا والذى أمكن تحقيقه على مراحل تدريجية عن طريق تطوير شبكات النقل .

الكشوف الجغرافية الرئيسية فى نيوزيلندا :

اكتشف الهولندى كابتن ابل تسمان نيوزيلندا عام ١٦٤٢ ، وزارهـا جيمس كوك عام ١٧٦٩ ، وتتابع اكتشاف جزرها بعد ذلك حيث اكتشـف كابتن وليم بليج William Bligh جزر بونتى (تقع الى الشرق من الجزيرة الجنوبية) عام ١٧٨٨ ، كما اكتشف جزر كاثام Catham (تقع جنوب شرق الجزيرة الشمالية) عام ١٧٩١ ، وجزر أوكلاند الست (فى الجنوب) التى اكتشفها كابتن بريستو Bristow عام ١٨٠٦ ، واكتشف أحد الصيادين جزر كامبل Campbell (فى أقصى الجنوب) عام ١٨١٠ .

وبدأ الاستقرار الاوربى فى نيوزيلندا عام ١٨٤٠ بعـــد عقد اتفاقية ويتانجى Waitangi بين بريطانيا وزعماء الموارى ، وكان صائدو الاسماك والحيتـــان ، الى جانب البحارة والمبشرين هم أول العناصر الاوربية التى استقرت فى نيوزيلنـــدا ، وكان الاستقـــرار الاوربى قاصرا على النطـاق الساحلى خلال مراحله الاولى ، لذا بدأت حـــركة الكشوف الجغرافية فى الجزيرة الشمالية رغم امتداد غاباتها الكثيفة ووعـورة أجزائها الداخلية وكثرة عدد سكانها من جماعات الموارى ، ويؤكد العلاقة الوثيقة بين حركة الكشوف الجغرافية هنا ونشاط التبشير بالمسيحية بين الموارى أن احـدى بعثات التبشير «بعثة كولنسو Colenso» هى التى اكتشفت مجـرى نهـر واكاتو Waikato البـالغ طوله نحو ٤٢ كم وبحيرة توابو Taupo الممتـدة لمسافة ٤٠كم وذلك خلال بداية الاربعينيات من القرن التاسع عشر .

ونجح بعض الرحالة ومنهم سيلون فى اختراق الجزيرة الشمالية وتحديد ملامح سطحها المتمثل فى وجـــود سلسلتين جبليتين يفصـــل بينهما واد منخفض المنسوب .

وأفادت الحقائق الجغرافية التى تمخضت عن الرحـــلات الكشفية وعمليات مسح اقاليم نيوزيلندا المختلفة فى تحديد المواقع الانسب لمنـاطق الاستيطان الاوربى التى تحققت خلال المراحل التاريخية المختلفـة والتى كان فى مقدمتها النطاقات السهلية الممتدة غربى وشمالى الجزيرة الشمالية . وكانت حركة الكشـوف الجغرافية فى الجـــزيرة الجنوبية أبطأ وتمت فى مرحلة متاخرة عن مثيلتها فى الجزيرة الشمالية وربما يرجع ذلك الى عامل السبق فى مجال التعمير والذى تم فى الجزيرة الشمالية فى البداية بحـكم موقعها الجغرافى وخصائص بيئتها الجغرافية وتوافر الموارد الزراعية فيها بصورة خاصة .

وبدات الكشوف الجغرافية فى الجزيرة الجنوبية فى أواخر الاربعينيات من القرن التاسع عشر وأمكن عن طريقها تحـــديد أبعاد السهول الشرقية الواسعة وخاصة سهل كنتربرى ، الى جـانب اكتشاف المجـــارى النهرية المنحدرة على السفوح الشرقية للمرتفعات لتخترق هذه السهول مثل أنهار أوتيرى ، راكيا ، رنجيتاتا ، ومعنى ذلك أن النطاقات السهلية الواســعة فى الشرق كانت أسبق فى الكشف وايضـا فى التعمير الحـــديث من مثيلتها الضيقة الممتدة غربى الجزيرة الجنوبية والتى جاءت فى مؤخرة أقــاليم نيوزيلندا مع نطاق المرتفعـات الجبلية من حيث تاريخ الكشف والمسح الجيولوجى .

وجدير بالذكر أن الكشوف الجغرافية وما تبعهـا من عمليات مســح للموارد الطبيعية قد كشف عن غنى الجزيرة الجنوبية بمواردها المعـدنية وخاصة الذهب فى نطاقاتها الغربية وفى منطقة أوتاجو Otago القريبة من مدينة دندين الحالية ، مما جذب أعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين الى الجزيرة مع بداية الستينيات من القرن التاسع عشر(١) .

---

(١) Mayhill, R. D., Bawden, H. D., New Zealand Geography, Auckland, 1976, p. 58.

الفصل السابع عشر

البنيـــة والتضـــاريس

يمكن تقسيم استراليـــا على اساس البنية والتضـــاريس الى قسمين رئيسيين هما :

■ الكتـــلة القديمة ■ المرتفعات الشرقية

أولا ـ الكتلة القـــديمة(١) :

تمتد فى وسط وغربى استراليا لتشمل نطاقى السهول الوسطى وهضبة استراليا الغـربية وهى تتالف من صخـــور أركية نارية قديمة (تعرف فى استراليا باسم جرين استونز Greenstones) ومتحـــولة كالنيس والشست والاردواز ، وتعرضت هذه الصخور القديمة للغمر البحـــرى الكبير الذى غطى الاقاليم الوسطى والغربية من استراليا منذ الزمن الجيولوجى الاول مما أدى الى طمر الصخور القديمة بتكوينات رسوبية أحدث فى نطـــاقات واسعة وخاصة فى النطاقات الوسطى ، كما تعرض الاقليم لعـــوامل التعرية خلال الزمن الجيولوجى الثالث مما أدى الى تحول معظم جهاته الى سهل تحاتى واسع .

ويمكن تقسيم الكتلة القديمة فى استراليا الى قسمين فرعيين هما :

■ السهول الوسطى ■ الهضبة الغربية

١ ـ الســـهول الوســـطى :

تشغل النطاق الاوسط من استراليا المحصـــور بين المقدمات الغـــربية للمرتفعات الشرقية فى الشرق ، والاطراف الشرقية لهضبة استراليا الغربية فى الغرب ، وطغت مياه البحار على هذه السهول خلال عصر الكمـــبرى

---

(١) الفت هذه الكتلة الجزء الشرقى من كتلة جندوانا القديمة .

مما أدي الى فصل نطاق الكتلة القديمة فى الغـرب عن النطاق الشرقى ، لذا طمرت صخـــور الكتلة القديمة فى هـــذا النطاق بطبقات سميكة من التكوينات الرسوبية المنتمية الى الزمنين الجيولوجيين الثانى والثالث .

ويمكن تقسيم السهول الوسطى الى أربعة اقسام فرعية هى من الشمال الى الجنوب :

■ السهول الشمالية ■ اقليم بحيرة اير

■ سهول مرى ودارلنج ■ السهول الجنوبية

أ ـ السهول الشمالية :

تشغل الجـــزء الشمالى من السهول الوسطى الممتد حـول خليـج كاربنتاريا(١) والمحصور بين النطـــاق الشمالى من المرتفعات الشرقية فى الشرق ، وأراضى أرنهيم Arnhem المرتفعة فى الغرب ، وسلسلة سـيلوين Selwyn من الجنـــوب ، وهضبة باركلى Barkly من الجنوب الغربى . ويقل منسوب الاراضى المرتفعة المحيطة بالسهول الشمالية عن ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر باستثناء الحافة الشرقية ، لذا تنحدر هذه السهول بصورة عامة صوب خليج كاربنتاريا .

وكان نطاق هذه السهول يؤلف خليجا بحريا كبيرا تكون خـلال الزمن الجيولوجى الثانى تقريبا ، ثم أخذت مياه الخليج فى التراجع بفعل تراكم التكوينات الرسوبية حتى اتخذت شكلها الحالى خلال الزمن الجيولوجى الثالث تقريبا ، لذا تعد السهول الشمالية سواحل بحرية مرتفعة Coasts of Emergnce اذ تتالف تكويناتها السطحية من طبقات سميكة من الرواسب البحرية الحديثة لذلك من الطبيعى أن تنتشر هـــذه التكوينات الرسوبية التى تتراوح بين الرملية والطينية حيث يتقطع سطح هذه السهول بعـــدد كبير من المجارى النهرية . والسهول الشمالية متسعة ، منخفضة المنسـوب اذ لايتجاوز ارتفاعها ٥٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر وان كان يتخللها بعض الكثبان الرملية محدودة الارتفـــاع والتى يتخلل تكويناتها بقــايا أصداف بحرية . وساعد انخفاض منسوب السطح هنا وخاصة عند الحواف

---

(١) يمتد خليج كاربنتاريا لمسافة ٧٦٨ كم بين الشمال والجنـــوب ، ٦٤٠ كم بين الشرق والغرب .

على تعرض السهول للتعرية البحــرية ، وربما كان لنشاط حركتى المد والجزر ، والامواج ونقلها للرواسب من فوق سطح الحواف البحرية الى السهول الشمالية وترسيبها فوق قاع الرصيف القارى بصورة تدريجية تاثير مباشر فى امتداد الرصيف القارى بشكل واسع حيث يتراوح اتســاعه بين ٢٠٠ الى اكثر من ٨٠٠كم من خط ساحل خليج كاربنتاريا(١) ٠

ونتج عن الامتداد الراسى للتكوينات الرسوبية المنقولة من هذه السهول الى خليج كاربنتاريا تكون عدد من الجزر التى يمكن اعتبارها امتــدادا للسهول الشمالية داخل مياه البحر مثل جزر ويسيل Wesselجروتى ايلاند Groote Eylandt ،مورنجتون Mornington ،مولجرافى Mulgrave بانكس، ثرسداى ٠

ويجرى على سطح السهول الشمالية عدد كبير من المجــارى النهــرية التى تصب فى خليج كاربنتاريا على النحو التالى : [شكل رقم ٥١]

أ ــ انهار تصب فى الجانب الشرقى من الخليج وتشمل :

■ نهر ميتشل Mitchell ، ويبلغ طوله ٤٨٠كم ٠

■ نهر جيلبرت Gilbert ، يبلغ طوله ٥١٢كم ، وهو من الانهار غير دائمة الجريان ٠

بالاضافة الى انهار نيابا ، كولمان ، أرشير ، هولرويد ٠

ب ــ انهار تصب فى الجانب الجنوبى من الخليج وتشمل :

□ نهر نورمان البالغ طوله ٣٠٤ كم ٠

□ نهر فليندرز ، أطول الانهار التى تصب فى خليج كاربنتاريا حيث يبلغ طول مجراه ٨٣٢كم ٠

□ نهر ليشهارت Leichhardt يبلغ طوله ٤٨٠ كم ٠

أما الانهار التى تصب فى الجانب الغربى للخليج فمحدودة الامتــداد ويأتى نهر روبير فى مقدمتها من حيث الاهمية ٠

ب ــ اقليم بحــيرة اير :

يقع الى الجنوب من السهول الشمالية ، وهو عبارة عن حوض داخلى

---

(١) Jeans, D. N., Australia - a geography, Sydney, 1977, p. 147.

منخفض المنسوب ، بل يعد اقل جهات استراليا منسوبا حيث يبلغ منسوب سطحه ٣٩ قدم تحت مستوى سطح البحر • وتتوسط بحيرتى اير Eyre تورين Torrens هذا الحوض،ونظرا لجفاف هذا النطاق وامتداده الحوضى (منطقة تصريف نهرى داخلى) فانه يعرف احيانا باسم desert Lakes •

ويتسم اقليم بحيرة اير ببساطة تركيبه الصخرى حيث يغطى سطحه تكوينات رسوبية تتألف من الحجر الجيرى والحجر الرملى والسلت والطين(١) وتنتمى احدثها الى الزمنين الثالث والرابع ، وجدير بالذكر أن البحيرتين السابق الاشارة اليهما تشغلان اقل نطاقات هذا الاقليم منسوبا واحدثها من حيث النشأة •

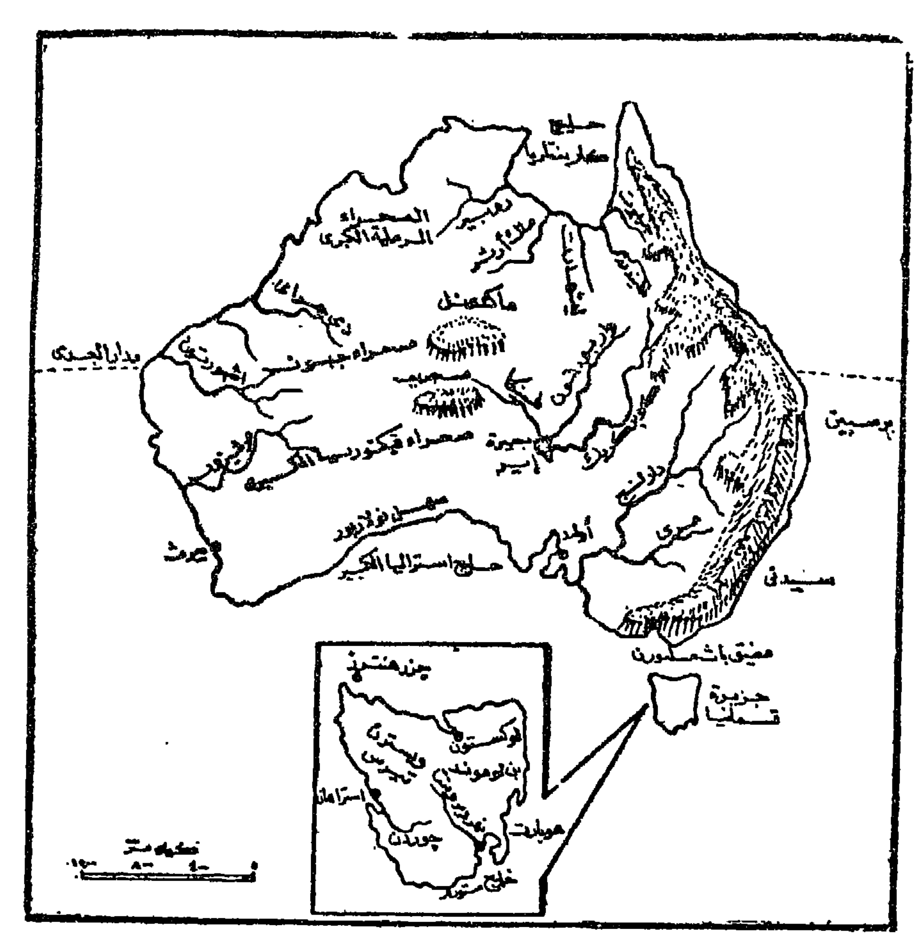
وتتباين التكوينات التى تغطى هذا الحوض الداخلى بين التكوينات البحرية القديمة والرواسب الرملية المنقولة بفعل الرياح والتى تنتشر فى شكل كثبان رملية - وخاصة فى الشمال - يصل منسوبها الى نحو ٢٤ قدم فوق مستوى سطح البحر وتمتد لمسافات طويلة تتجاوز احيانا ١٠٠كيلومترا •

وبحيرة اير عبارة عن منخفض تشغله السبخات الملحية ولا تظهر المياه الا فى طرفه الجنوبى ، وتبلغ مساحة البحيرة ٩٤٧٢كم٢ وبذلك تعد أكبر بحيرة ملحية فى استراليشيا ، وهى بحيرة ضحلة حيث لايتجاوز عمق مياهها اربعة اقدام • أما بحيرة تورنيس فتمتد الى الجنوب من بحيرة اير وتبلغ مساحتها ٦١٤٤كم٢ وهى تقع على منسوب ٩٢ قدم فوق مستوى سطح البحر مما يعنى أنها تقع على الحافة الجنوبية - الاعلى منسوبا نسبيا بالقياس الى منسوب الوسط حيث تقع بحيرة اير - لحوض بحيرة اير •

وتظهر التكوينات الطينية والحصوية فى هذا النطاق الحوضى المنخفض فى شكل أشرطة طولية تقريبا تتفق فى امتدادها مع امتداد مجارى الانهار - غير دائمة الجريان - التى جلبتها والتى تنحدر على جوانب الحوض قبل أن تصب فى البحيرة (بحيرة اير) لتميز الحوض المنخفض عن النطاق الصحراوى الرملى الممتد الى الشمال منه والمعروف باسم صحراء سيمبسون Simpson (١٢٨ الف كيلو متر مربع) ، ومن أمثلة الانهار التى تصب فى بحيرة اير نذكر مايلى :

---

(١) Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1975, p. 19.



شكل رقم [٥١] أشكال السطح الرئيسية فى استراليا

■ نهر كوبر كريك (كان يعرف فى الماضى باسم نهر باركو) ، وهو نهر متقطع يبلغ طول مجراه نحو ٩٦٠كم ، ويعد نهرى تومسون وباركو من روافده الرئيسية ، وهما ينبعان من المقدمات الغربية للمرتفعات الشرقية٠

■ نهر واربورتون **Warburton** ، يبلغ طول مجراه نحو ٤٤٠كم،وهو يتميز بتعدد روافده العليا التى تنبع من سلسلة سيلوين وهضبة باركلى ، ومن أهم هذه الروافد ديامانتينا ، هاميلتون ، بورك ، جورجينا ٠

■ نهر فينكا **Finka** ، ينبع من سلسلة ماكدونل فى الشمـــال ليتجه صوب الجنوب الشرقى بصورة عامة ليصب فى بحيرة اير بعد ان يقطع نحو ٦٤٠ كم ، وهو غير دائم الجريان ويتصل مجراه فى بعض السنوات غزيرة الامطار بمجرى نهر البيرجا ٠

■ نهر البيرجا ، ينبع من سلاسل مسجــراف ويتجه صوب الجنوب الشرقى ليصب فى بحيرة اير بعد ان يقطع مسافة ٥٦٠ كم ، وهو ايضا نهر غير دائم الجريان حيث تتسم الانهار التى تصب فى الجـانبين الشمـالى والغربى لبحيرة اير بموسمية جريان المياه فيها لضآلة الامطـار الساقطة فى هذه الاجزاء الداخلية من استراليا .

جـ ـ سهول مرى ودارلنج :

تمتد هذه السهول فى شكل نطـاق حوضى منخفض تغطيـه تكوينات رسوبية بعضها تكونت فوق قاع البحر القديم الذى امتد الى هذه الاجزاء خلال الزمن الجيولوجى الثالث ، وبعضها الاخـر رواسب نقلت بفعـل الرياح ، وبعضها الثالث رواسب نهرية جلبتها الانهار حيث يجرى فى هذه السهول عدد من الانهار أهمها على الاطلاق نهرى مرى ودارلنج .

ومرى أهم انهار استراليا وهـــو ينبع من هضبة Kosciusko جنوبى ولاية فيكتوريا ،ويتجه صوب الشمال الغربى ليمتد مع خط الحدود الفاصل بين ولايتى فيكتوريا ونيو سوث ويلز وليتجه بعد ذلك جنوب شرقى ولاية استراليا الجنوبية حيث يشكل مجراه حرف S قبل أن يصب فى خليـج انكونتر بمجرى واسع يعرف ببحيرة الكسندريا ، وساعد استواء السطح فى هذه الانحاء على كثرة انحناءات مجرى النهر واتساع مجراه وبطء جريان مياهه لذا تتعدد البحيرات الضحلة الصغيرة فى منطقة المصب التى يتواجد عندها العديد من الحواجز الرملية التى تحول دون دخول السفن الكبيرة مجرى النهر ، وتتمثل الروافد العليا الرئيسية لنهر مرى فى نهرى لاشلان ، مرومبدجى .

ويعد دارلنج أطول أنهار القارة الاسترالية اذ يبلغ طول مجراه نحو ٢٧٢٣كم ، وتتمثل روافده العليا فى أنهار بوجـــان Bogan ، ماكـورى Macquarie ، نامو Namoi ، بارون Barwon ، مونى Moonie كوندامين Condamine ، واريجو Warrego التى تنبع من نطاق المرتفعات الشرقية . ويتجه نهر دارلنج بصورة عامة صوب الجنوب الغربى ليلتقى بنهر مرى قرب خط حدود ولاية استراليا الجنـوبية ، ورغم أن نهـــر دارلنج دائم الجريان الا أن تصريفه المائى غير منتظم حيث يتوقف على كمية الامطار الساقطة عند المنابع العليا لذلك فالصلاحية للملاحة تقتصر على مسـافات محدودة من المجرى وخلال فترات معينة من السنة .

ويصب دارلنج فى مجرى نهر مرى عند خط طول ١٤٢° شرقا تقريبا، فى حين يصب نهر مرومبدجى Murrumbidgee فى مجرى مرى ايضا عند خط طول ١٣َ ١٤٣° شرقا تقريبا ، ويصلح النهر البالغ اجمالى طوله ٣٦٩٦ كم لملاحة السفن الصغيرة فى مجراه الادنى والاوسط حتى مدينة البورى Albury الواقعة على خط الحدود بين ولايتى نيو سوث ويلز وفيكتوريا وذلك خلال موسم سقوط الامطار فى حين لايصلح مجرى النهر للملاحة خلال باقى شهور السنة لانخفاض منسوب المياه فى مجراه ٠

د ـ السهول الجنوبية :

عبارة عن سهول تحاتية منخفضة المنسوب تمتد الى الجنوب من بحيرة اير وتفصلها سلسلة فلندرز عن سهول مرى ودارلنج فى الشرق ، فى حين تمتد غربا لتشمل سهول نولاربور Nullarbor ، بينما يحدها جنوبا خليج استراليا العظيم وخليج سبنسر ٠

وتمثل السهول الجنوبية والخلجان البحرية الممتدة الى الجنوب منها قاع اخدود جنوب استراليا ، وكان خط الساحل يمتد الى الجنوب من موقعه الحالى ليشمل الخلجان المشار اليها والتى تعرضت لعوامل التعرية التى حولتها تقريبا الى سهل تحاتى حتى نهاية الزمن الجيولوجى الثالث حيث تعرضت هذه الجهات الجنوبية بعد ذلك لحركات ارضية عنيفة أدت الى حدوث الانكسار وتكون أخدود الجنوب التى تشكل السهول الجنوبية جزءا كبيرا منه ٠

ورغم الحواف الصخرية لمعظم السهول الجنوبية الا أن النطاق الغربى منها والمعروف بسهل نولاربور يتسم بتكويناته من الحجر الجيرى التى ترجع الى الزمن الجيولوجى الثالث ، لذا تكثر هنا ظاهرة الكهوف ، فى حين ينتشر الحجر الرملى فى شكل سلاسل قرب خط الساحل فى مسافات اخرى متفرقة وخاصة فى الشرق ، ورغم اتساع هذه السهول الا أن قلة أمطارها وانعدام الموارد الطبيعية فى نطاقها أدى الى ندرة السكان فى هذا الجزء الجنوبى رغم موقعه البحرى ٠

٢ ـ الهضبة الغربية :

تشغل نحو ثلثى مساحة استراليا ، وهى تتسم بعدم تعرض معظم اجزائها للغمر البحرى حيث ظلت أراض يابسة طوال الازمنة الجيولوجية

المختلفة ، لذا يسود طبقاتها التكوينات القارية ، ويتراوح منسوب سطحها بين ٩٠٠ – ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ومع ذلك يتخلل سطحها نطاقات حوضية منخفضة المنسوب تنتشر فيها البحيرات الملحية والسبخات وخاصة فى نطاقها الغربى حيث يعتقد أنها تمثل البقية الباقية من انظمة نهرية قديمة كانت موجودة فى هذه النطاقات قبل عصر البلايستوسين ، حيث أدت الحركات الأرضية التى تعرضت لها القارة وما تلاها من ارتفاع نسبى لمنسوب سطح الارض مع سيادة الجفاف وتعدد العواصف الرملية الى اختفاء الانظمة النهرية القديمة المشار اليها(١) ومن اكبر هذه البحيرات مساحة نذكر بارلى ، أوستن ، ماسون ، واى ، نابيرو ، كاوان ، ليفروى ، بيرسفال ، ماكاى ، ديسابينتمنت .

وتتسم الهضبة الغربية بارتفاع منسوب نطاقاتها الهامشية فى الشرق والغرب حيث تمتد سلاسل جبلية مرتفعة تكونت نتيجة لحركات رفع حدثت خلال الزمن الجيولوجى الثانى مما أدى الى تعرضها لعوامل التعرية لمدة طويلة وهذا أدى بدوره الى انخفاض منسوبها وتقطع امتدادها اذ يفصل بينها نطاقات عميقة تمتد فى شكل أودية كشفت عوامل التعرية عن الصخور الاركية القديمة فى قيعانها وعلى جوانبها على حد سواء .

وفيما يلى عرض لهذه السلاسل : [شكل رقم ٥١]

أ – سلاسل مسجراف : Musgrave Ranges ، تمتد لمسافة ٢٠٠٠ كم تقريبا فى اتجاه عام بين الشرق والغرب مع خط الحدود الفاصل بين مقاطعة استراليا الشمالية وولاية استراليا الجنوبية ، وتتمثل أعلى جهاتها فى قمة وودرف Woodroffe البالغ منسوبها ٤٩٧٠ قدم ، قمة موريس Morris البالغ منسوبها ٤١١٣ قدم فوق مستوى سطح البحر .

وهى عبارة عن سلاسل تمتد بين الشرق والغرب لمسافة ٨٠٠ متر فى المتوسط(٢) .

ب – سلاسل ماكدونل Macdonnell ، عبارة عن مجموعة من السلاسل المتوازية التى تفصل الاودية المنخفضة فيما بينها لذا تتدفق العيون

---

(١) Jeans, D. N., Op. Cit., p. 131.

(٢) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 16.

والينـابيع فى بعض هـذه الاودية المنخفضـــة فى منطقة اليس اسـبرنج Alica Springs •

وسلاسل ماكدونل عبارة عن نطاق التوائى ترجع تكويناته الى الزمن الجيولوجى الثانى وهى تمتد فى اتجاه عـــام بين الشرق والغرب لمسافة ٢٦٠كم تقريبا داخل حدود استراليا الشمالية • وتتمثل أعلى جهاتهـا فى قمة زيل Ziel البالغ ارتفاعها ٤٩٥٥ قدم فوق مستوى سطح البحر •

جـ ـ هضبة باركلى ، تقع فى اقصى الشمـال الشرقى داخـل اراضى استراليا الشمالية وكوينزلاند حيث تمتد لمسافة ٦٣٠ كيلو متر تقـريبا ، ويبلغ متوسط ارتفاعها الف قدم فوق مستوى سطح البحر •

د ـ سلسلة بيترمان ، تمتد لمســافة ٨٠ كم تقـريبا فى اقصى الركن الجنوبى الغربى لمقاطعة استراليا الشمالية ، ويبلغ ارتفاعها نحو ٣٨٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر •

هـ ـ جبل الويسوس Aloysius ، يقع فى اقصى غربى ولاية استراليـا الغربية ، ويبلغ ارتفاعه ٣٥٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر •

و ـ سلسلة هميرسلى Hamersley ، تمتد شمال غربى ولاية استراليا الغربية لمسافة ٢٢٠كم تقريبا،وتتمثل أعلى قممها فى جبل بروك Bruce (٤٠٢٤ قدم) ، وجبل بروكمان (٣٦٥٤ قدم) •

ز ـ سلسـلة افثلميا Ophthalmia ، تمتـــد الى الشرق من السلسلة السابقة ، وهى أقل منها منسوبا بصورة عامة •

ح ـ سلسلة تينو Teano ، تمتـــد الى الجنـــوب من السـلسلتين الاخيرتين،وتتمثل أعلى جهاتها فى جبل اجيرتون Egerton (٣٢٦٢ قدم)• بالاضافة الى سلسلة روبنسون وجبل أوجستون (٣٦٢٧ قدم) •

وتمتد الصحارى الرملية فى النطاقات الحوضية التى تشـغل معظـم نطاق الهضبة الغربية ، وهى تسمى بعدة أسماء محلية نذكرها فيما يلى :

■ الصحراء الرملية الكبرى ، تشغل النطـاق الشمالى من الهضـبة الغربية وتبلغ مساحتها نحو ٥١٢ الف كيلو متر مربع،ومعنى ذلك أن هذه الصحراء تشغل مايوازى ٦ر٧٪ من جملة مساحة استراليا •

■ صحراء فيكتوريا الكبرى ، تشغل النطـــاق الجنوبى من الهضبة الغربية وتمتد بين الشرق والغرب لمسافة ٧٢٠ كيلو مترا،ويتراوح منسوبها بين ٥٠٠ ـ ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر سطحها بصورة تدريجية ناحية الجنوب صوب سهل نولاربور ٠

■ صحـــراء جيبسون Gibson ، تشغل النطـــاق الاوسط من الهضبة الغربية لذا تنحصر بين النطاقين الصحراويين السابق الاشارة اليهما،وهى تمتد بين الشمال والجنوب لمسافة ٤٠٠ كم ، بينما تمتد لمسافة ٨٣٢ كم بين الشرق والغرب ٠

ويمتد الى الغرب من المرتفعات الشرقية نطاق صحراوى شـبه جاف يقع فى ظل المطر بالنسبة للمرتفعات المشار اليها وتتباين تكويناته السطحية بين **الرمال** وهى الاكثر انتشارا (صحـــراء سمبسون الرملية) ، **والحصى** الذى يغطى نطـاقات حوضية منخفضـة لذا تعـرف باسـم Stony desert كما هى الحال بالنسبة لصحراء ستورت Sturt الممتدة شمال شرقى ولاية استراليا الجنوبية وجنوب غربى ولاية كوينزلاند ، **والتكوينات الاركيـة القديمة** التى تظهر على السطح بعــد ازالة عوامل التعرية للتكوينـات الرســوبية السطحية ، لذا تعــرف باسم Shield desert كما فى غــربى ولاية كوينزلاند ، ويتخلل هذا النطاق اشرطة طولية تتالف من التكوينات **الرسوبية الفيضية** التى كونتها الانهار لذا يطـلق على مثل هذه الاشرطـة اسم صحارى نهرية Riverine desert (١) ٠

ويحف بالهضبة الغربية من الشمال والغرب والجنوب سهول ساحلية منخفضة المنسوب يتباين اتساعها تبعا لمدى اقتراب حافة الهضبة من خـط الساحل ، وتبلغ هــذه السهول اقصى اتساع لها فى الشمـــال حيث تمتد **السهول الشمالية** فى النطاق المحصور بين نهرى دالى daly فى الشرق ، أشبورتون فى الغرب التى يتراوح متوسط عرضها بين ٥٠ ـ ٣٢٠ كيلومترا ، والحقيقة انه يمكن التمييز فى هذا النطاق بين شكلين رئيسيين للسطح ، يتمثل الشكل الاول فى السهل الساحلى المنخفض يليه نحو الداخل الشكل الثانى المتمثل فى نطاق عرضى يأخذ فى الارتفـاع بالاتجاه صوب الداخـل ليندمج بعد ذلك فى الهضبة الغربية لذا يمكن تسميته بنطاق المنحدرات ،

---

(١) Jeans, D. N., Op. Cit., pp. 114-115.

وعموما تبلغ السهول الشمالية اقصى اتساع لها فى نطاقين رئيسيين همـا نطاق وادى نهر دالى،والنطاق المعروف باسم دامبيرلاند وامتداده الداخلى٠

وتمتد السهول الغـربية فى النطاق المحصور بين نهـر اشبورتون فى الشمال وشمالى نهـر سوان فى الجنوب حيث يتراوح اتساعها بين ٤٥ ـ ١٨٠ كم ، فى حـين تمتد السهول الجنوبية الغربية فى نطاق مدينة بيرث بالركن الجنوبى الغربى لاستراليا ، ويتجاوز اتساع هذه السهول ٣٠٠ كم حيث يحدها من الشرق والشمال حواف الهضبة التى تمتد أحيانا فى شكل مرتفعات كما هى الحال بالنسبة لسلسلة Stirling فى الجنوب الشرقى والتى تحد السهل لمسافة ٨٠ كم تقريبا ، ويتخلل هذا النطاق السهلى الواسـع سلسلة جبلية مرتفعة المنسوب تعرف بسلسلة دارلنج darling (١٩١٠ قدم فوق مستوى سطح البحر) ٠

ويخترق السهول الساحلية المشار اليها عدد كبـير من الانهـار تتسم معظمها بطول مجاريها وكثرة تعرجاتها بحكم اتساع هذه السهول وانخفاض منسوبها ، كما أن عددا كبيرا منها غير دائم الجريان لسيادة الجفاف لذا يتوقف جريان المياه فيها على سقوط الامطار ٠ وفيما يلى عرض لاهم هذه الانهـار :

أ ـ فى السهول الجنوبية الغربية :

□ نهر سوان Swan ، يعد أهم الانهار غربى استراليا لامتـداده فى نطاق مطير ، ويبلغ طول مجراه نحو ٣٨٤ كم ويصب فى المحيط الهنـدى جنوب مدينة بيرث ، ويعرف مجراه الاعلى باسم نهر أفون Avon (١) ٠

□ نهر بلاكوود Blackwood ، يبلغ طول مجراه حوالى ٣٠٠كم ، وهو يصب فى المحيط الهندى عند الركن الجنوبى الغربى لاستراليـا عند مدينة أوجستا ٠

ب ـ فى السهول الغربية :

□ نهر اشبورتون Ashburton ، يبلغ طول مجراة نحو ٦٤٠ كم،وهو

---

(١) اكتشف البحار الهولندى وليم دى فلامينج Willem de Vlaming نهر سوان عام ١٦٩٧ ٠

يتجه بصورة عامة صوب الشمال الغربى ليصب فى المحيط الهندى قـرب خليج اكسموث •

□ نهر جاسوكينى Gascoyne ، يبلغ طول مجراه حوالى ٧٦٠ كم ، وهو يصب فى قناة جيوجرافى Geographe Channel ، ويمتد مجراه الاعلى فى نطاق صحراوى قاحل ، وعموما فالنهر جاف تقريبا الا خـلال فـترات سقوط الامطار •

□ نهر مرشيزون Murchison ، يبلغ طول مجراه نـحو ٧٠٤ كم وهو يصب فى المحيط الهندى •

جـ ـ فى السهول الشمالية :

□ نهر دالى ، يمتد مجراه البالغ طوله ٣٦٠ كم فى اتجـاه الشمال الغربى ليصب فى خلج أنسون Anson ، ومجرى النهر صـالح للملاحـة لمسافة ١١٢ كم ساعد على ذلك الغزارة النسبية للامطار فى هـذه الجهات الشمالية •

□ نهر فيكتوريا ، يقع مجراه الى الغرب من نهر دالى ويبـلغ طوله ٥٦٠ كم ، ويتجه بصورة عامة صوب الشمال والشمال الغـربى ليصب فى قناة الملكة Queen's Channel التى تمثل امتدادا جنوبيا لخليج جـوزيف بونابرت ، والنهر صالح للملاحة لمسافة ١٦٠ كيلو مترا من منطقة المصب•

□ نهر أورد Ord ، يبلغ طول مجراه نـحو ٣٢٠ كم ويتجه شمـالا ليصب فى خليج جوزيف بونابرت قرب ويندهام Wyndham •

□ نهر فتزروى Fitzroy ، من الانهار طويلة المجرى شمالى استراليا حيث يبلغ طول مجراه نـحو ٥٦٠ كم ، وهو يتجه شمالا بصورة عامة يصب فى خليج كنج King •

□ نهر دى جراى de Grey ، يمتد شمال غربى استراليا ، وهو يتجه بصورة عامة صوب الشمال والشمال الغربى ليصب فى المحيط الهندى قرب بوينت لارى بعد أن يكون قد قطع مسافة ٣٠٤كم فى نطاق السهول الشمالية•

ثانيا ـ المرتفعات الشرقية :

تمتـــد شرقى استراليا بين رأس يورك فى الشمال ومنطقة ارارات فى

وسط ولاية فيكتوريا فى الجنوب ، أى تمتد لمسافة ٤٠٠٠ كيلو مترا حيث تبدو فى شكل قوس كبير يتجه صوب الشرق فى النطاق الممتد بين رأس يورك فى كوينزلاند ورأس افيرارد Everard شرقى فيكتوريا، فى حين تغير اتجاهها بعد ذلك لتمتد فى شكل سلسلة عرضية بين الشرق والغـرب داخل أراضى ولاية فيكتوريا، وبذلك تشغل هذه المرتفعات نحو سدس مساحة استراليا.

وتتباين التكوينـات الجيولوجية هنـا بين الرسوبية التى تعرضت للالتواءات ، والصلبة التى تعرضت للانكسارات وخاصة فوق بعض السفوح العالية التى تتسم بانحدارها الشديد ، لذا تبدو فى شكل قمم قائمة تقريبا تنفصل بينها نطـاقات جبلية شبه مستوية ، وعموما تتراوح التكوينـات الجيولوجية السائدة فى هذا النطاق الشرقى بين الصخور الجيرية والرملية والصخور المتحولة كالكوارتز والدولوميت والشست(١) .

وتشبه المرتفعـات الشرقية فى استراليا مرتفعـات الابلاش بأمريكا الانجلوسكسونية فى تكوينها خلال الحركة الهيرسينية التى حدثت فى أواخر العصر الفحمى وأوائل العصر البرمى ، فقد نتج عن هذه الحركة التـواء الطبقات الارضية وظهور المرتفعات بالصـورة السابق وصف أبعـادها . واستنادا الى زمن تكوين هذه المرتفعات يصبح تسميتها بمرتفعـات الالب الاسترالية معتمدا على شكلها العام القريب من شكل مرتفعات الالب الاوربية وان اختلفت عنها تماما فى الخصائص والنشأة والتاريخ الجيولوجى .

وتنحدر السفوح الشرقية للمرتفعات الشرقية بشـدة صـوب الشرق فى اتجاه المحيط الهادى ، فى حين تنحدر سفوحها الغربية بصورة تدريجيـة صوب الغرب فى اتجاه السهول الوسطى ، ويتراوح متوسط ارتفـاع هذه الجبال بين ٢٥٠٠ ـ ٥٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، ومع ذلك يتباين منسوبها من نطاق الى آخر فبينما يتراوح منسوبها بين ٣٠٠٠ ـ ٦٠٠٠قدم فى جزئها الجنوبى ، يتراوح هذا المنسوب بين ١٢٠٠ ـ ٣٠٠٠ قـدم فى جزئها الشمالى مما يعنى ارتفاعها الكبير فى الجنوب وانخفاض منسوبها بالاتجاه صوب الشمال بصورة عامة فبينما يبلغ نحو ٦٠٠٠ قدم فى الجنوب يبلغ حوالى ٥٠٠٠ قدم عند حدود ولاية كوينزلاند ، فى حـين لايتجاوز ٢٠٠٠ قدم فى شبه جزيرة كيب يورك فى الشمال ، لذلك توجد أعلى قممها فى جزئها الجنوبى الشرقى والتى تتمثل فى جبـل كوسيسكو Kosciusko

---

(١) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 17.

(٧٣١٦ قدم)(١) جبل جاجنجل Jagungul ، جبل بوجونج(٦٥٠٨قدم)، جبـــل فيثرتوب Feathertop (٦٣٠٧ قدم) ، جبـــل بمبيرى Bimberi (٦٢٧٤ قدم) ، جبل هوثام Hotham (٦١٠٨ قدم) . وتظهر آثار التعرية الجليدية ممثلة فى الركامات الجليدية ونتائج الزحف الجليدى وما خلفه من خدوش على سطح التكوينات الصخرية بوضوح عند مقدمات سفوح المرتفعات الشرقية فى نطاقها الجنوبى الشرقى مرتفع المنسوب .

ويمكن التمييز بين عدد من السلاسل الجبلية التى تتألف منها المرتفعات الشرقية حيث تفصل المجارى النهرية فيما بينها ، ومن هذه الســلاسل فى الجنوب سلسلة ارارات ، جبال سنوى Snowy ، الالب الاسترالية ، سلسلة جوروك ، سلسلة ليفربول ، سلسلة هاستنجز Hastings سلسلة نيوانجلند، فى حين يوجد فى الشمال سلسلة ديفيدنج ، سلسلة اكسبدشن ، سلسلة دينهم denham ، سلسلة ليشهارت .

ورغم ارتفاع منسوب المرتفعات الشرقية وشدة تعقدها الا ان ذلك لم يحول دون الاتصال السهل بين الساحل الشرقى لاستراليا والجهات الداخلية الواقعة الى الغرب منها لوجود عدد من الممرات الجبلية نذكر منهـا ممر كيلمور خلف مدينة ملبورن ، وممر كبسيليس خلف مدينة نيوكاسل .

وتعرضت بعض المواقع فى نطاق المرتفعات الشرقية لحركات ارضـية عنيفة نتج عنها حدوث شروخ أرضية اندفعت خلالها تكوينات بركانية وذلك خلال الزمنين الاول والثالث (وخاصة خلال عصرى المايوسين والبلايوسين) لذلك تنتشر تكوينات اللافا على نطـــاق واسع وبصورة خاصـة فى سهل فيكتوريا الكبير وخلال تكوينات بعض النطاقات مرتفعة المنسـوب فى الجنوب وسفوح سلسلة ليفربول فى الوسط ، ومساحات متفرقة من منطقة نيوانجلند خلف مدينة سيدنى،ومساحات متناثرة فى ولاية كوينزلاند بالشمال .

وتتسم سفوح المرتفعات الشرقية بشدة تقطعها النهرى حيث يجـرى على سفوحها الغربية الروافد العليا لنهرى مرى ودارلنج والانهار المتجهة صوب حوض بحيرة اير السابق دراسته ، وهى أنهار تتسم عمــوما ببطء انحدارها واتساع مجاريها وكثرة تعرجاتها وخاصة مجاريها الدنيا بفعـل

---

(١) تعد قمة كوسيسكو أعلى قمة جبلية فى استراليا ، وهى تقع ضمن سلسلة سنوى الجبلية .

الانحدار التدريجى لهذه السفوح . وتختلف الصورة تماما بالنسبة للسفوح الشرقية شديدة الانحدار حيث يجرى على سطحها عدد من المجارى النهرية جبلية الخصائص اذ تتسم بقصر مجاريها – وان كان مدى اتساع السهل الساحلى يحدد طول مجرى النهر – وعمقها وسرعة جريان المياه بها،ومن هذه الانهار نذكر مايلى :

■ نهر بوردكين Burdekin ، يبلغ طول مجراه نحو ٦٨٠كم ، وهو ينبع من المرتفعات الشرقية ويتجه صوب الجنوب الشرقى وبعد اتصاله برافده يليانجو يتجه صوب الشمال فالشرق ليصب فى المحيط الهادى،وهو يجرى بكامله فى ولاية كوينزلاند .

■ نهر فتزروى Fitzroy ، نهر دائم الجريان فى كوينزلاند يبلغ طول مجراه حوالى ٢٨٨ كم ، ويتجه صوب الشرق ليصب فى المحيط الهادى عند روكهامبتون Rockhampton .

■ نهر بورنيت Burnett ، يبلغ طول مجراه نحو ٤٠٠ كم ليصب فى خليج هيرفى ، وهو يجرى بكامله فى ولاية كوينزلاند .

■ نهر كلارينس Clarence ، يجرى فى ولاية نيو سوث ويلز لمسافة ٣٩٢ كم قبل أن يصب فى المحيط الهادى .

■ نهر هنتر Hunter ، من أنهار شرقى استراليا الرئيسية حيث يبلغ طول مجراه ٤٥٩كم،وهو يجرى بكامله فى نيو سوث ويلز ليصب فى المحيط الهادى عند نيوكاسل ، وهو نهر صالح للملاحة .

وتحصر المرتفعات الشرقية بينها وبين خط الساحل سهلا ساحليا يختلف اتساعه من موقع الى آخر تبعا لمدى اقتراب حافة المرتفعات من خط الساحل ، ويتسع السهل الساحلى بصورة عامة فى الجنوب وخاصة فى نطاق سهل فيكتوريا العظيم (بولاية فيكتوريا) والنطاق المواجه لمنطقة كانبرا حيث يبلغ اتساعه نحو ٢٤٠ كيلو مترا ، فى حين يضيق بالاتجاه صوب الشمال .

وتعرضت بعض نطاقات المرتفعات الشرقية لهبوط سطحها بصورة تدريجية مما أدى الى انغمار بعض الانظمة النهرية القديمة التى كانت

تجرى على سطحها تحت مياه البحر ، لذا أصبحت مصباتها المغمورة المنتشرة على طول خط الساحل الشرقى تكون مرافىء بحرية عميقة لعل أميزها واكبرها ميناء مدينة سيدنى المعروف باسم بورت جاكسون Port Jackson ، وميناء نيوكاسل المعروف باسم هنتر Hunter وميناء مدينة برسبين الواقعة على الضفة الشمالية للنهر المعروف بنفس الاسم والذى يصب فى خليج موريتون Moreton .

ويتمد قبالة الساحل الشرقى لاستراليا وعلى بعد ٤٨ كيلو مترا منه الساحل المرجانى الكبير Great Barrier Reef بين دائرتى عرض ١٠° ، ٢٤° جنوبا تقريبا أى لمسافة ١٩٠٠ كم تقريبا . وتكون هذا الحاجز الطويل على حافة الرصيف القارى فى شكل شريط متصل يمتد الى الشمال من خليج Cairns ـ عند دائرة عرض ٩٧ جنوبا تقريبا ـ لمسافة ٨٠٠ كم ، فى حين يحصر بينه وبين خط الساحل فى هذا النطاق الشمالى تكوينات مرجانية تمتد فى أشكال تتراوح بين السطوح المستوية الواسعة والسطوح محدودة الامتداد ، أما فى النطاق الممتد الى الجنوب من خليج Cairns ولمسافة ١١٠٠كم فيمتد الحاجز المرجانى فى شكل متقطع .

وبينما تتسم المسطحات المحيطية الممتدة الى الشرق من الحاجز المرجانى بعمقها الكبير الذى يتجاوز ١٣ ألف قدم تتميز المياه المحصورة بين الحاجز المرجانى وخط الساحل الشرقى لاستراليا بضحولتها حيث يتراوح عمقها بين اقل من ١٠٠ ، ٣٠٠ قدم ، ويتم استخراج اللؤلؤ الطبيعى من هذا النطاق الذى يشكل مزارا سياحيا لما يتميز به من مناظر طبيعية بديعة .

ويمتد الى الجنوب من نطاق المرتفعات الشرقية **جزيرة تسمانيا**(١) البالغ مساحتها ٦٧٫٨ ألف كيلو متر مربع والتى يفصلها مضيق باس عن الساحل الجنوبى لولاية فيكتوريا، ويبلغ طول هذا المضيق حوالى ٢٩٦كم فى حين يتراوح عرضه بين ١٢٨ ـ ٢٤٠ كيلو مترا ولايتجاوز عرضه ٢٣٠قدم.

وتمثل جزيرة **تسمانيا** امتدادا جنوبيا للجزء الجنوبى من المرتفعات

---

(١) عرفت فى البداية باسم أرض فان دى مين Van die-Men's Land وهو الاسم الذى أطلقه عليها الملاح الهولندى ابل تسمان عندما اكتشفها عام ١٦٤٢ ، فى حين أطلق الانجليز عليها اسم جزيرة تسمانيا منذ عام ١٨٥٣ .

الشرقية من حيث البنية والسطح حيث تتكون طبقاتها من تكوينات رسوبية ترجع الى الزمن الاول ترتكز على الصخور الاركية الصلبة ٠

ويتالف سطح الجزيرة من هضبة عالية تشغل النطاق الاوسط منها ويبلغ متوسط ارتفاعها ٤٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وينحدر سطحها بشكل تدريجى صوب الحواف (أطراف الجزيرة) ، والهضبة الوسطى عبارة عن كتلة اندفاعية تعرضت لحركات أرضية عنيفة ادت الى حدوث انكسارات متعددة تبدو بوضوح فى كتلة بن لوموند Ben Lomond التى تشكل قطاعا انكساريا يمتد شمال شرقى الجزيرة ويرتفع منسوبه الى نحو ٥١٦٠ قدم فوق مستوى سطح البحر(١) ويفصل نهر تامار Tamar (٢) البالغ طوله ٦٤ كم بين قطاع بن لوموند الانكسارى والهضبة الوسطى التى تغطيها تكوينات اللافا البركانية ٠

ويحف بالهضبة من جهة الشمال سلسلة جبلية مرتفعة تعرف باسم ويسترن تيرس Westren Tiers ٠ ويوجد فى الجزيرة عدد كبير من خطوط الانكسار تمتد فى اتجاه عام بين الشمال والجنوب لتشكل النطاقات الطولية التى جرت خلالها الانهار الرئيسية فى تسمانيا وهى : [شكل رقم ٥١]

■ نهر ديروينت Derwent ، ينبع من بحيرة سانت كلير St. Clair وينحدر صوب الجنوب الشرقى ليصب فى خليج استورم بعد أن يقطع مسافة ١٧١ كيلو مترا ٠

■ نهر جوردون ، ينبع من الهضبة الوسطى ليجرى جنوب غربى الجزيرة صوب الجنوب فالغرب ثم الشمال لمسافة ١٣٦ كيلو مترا ليصب فى مرفا ماكوارى غربى الجزيرة ٠

وتتعدد مجارى الانهار التى تنبع من نطاق المرتفعات الوسطى لتتجه صوب أطراف الجزيرة نذكر منها بالاضافة الى الانهار السابق الاشارة اليها أنهار بيمان Pieman فى الغرب ، ارثر فى الشمال الغربى ، ماكويرى فى الشمال ٠ ويوجد فى الجزيرة عدد كبير من القمم الجبلية التى يتجاوز

---

(١) Heathcote, R. L., Op. Cit., p. 19.

(٢) يتكون نهر تاماز من التقاء نهرى اسك Esk الشمالى واسك الجنوبى ، ليجرى نهر تامار بعد ذلك صوب الشمال ليصب فى مضيق باس عند ميناء دلريمبل dalrymple ٠

منسوبها ٤٠٠٠ قدمفوق مستوى سطح البحر مثل أوسا Ossa (٥٣٠٥قدم)، بلوف Bluff (٥١١٤ قدم)، كرادل Cradle (٥٠٦٩ قدم)، كاب (٤٧٥٦ قدم)، رونستون (٤٧٣٦ قدم) فى الوسط، آنى Anne (٤٥٠٠ قدم)، بيكتون Picton (٤٣٤٠ قدم)، هارتز (٤٣٠٠ قدم)، لابيروس La Perouse (٣٨٠٠ قدم) فى الجنوب ٠

وتعرضت جزيرة تسمانيا للتعرية الجليدية خلال البلايستوسين ومن أهم آثارها انتشار الركامات الجليدية، كثرة تعرجات خط الساحل (الفيوردات)، تعدد الاودية المعلقة والخوانق العميقة، انتشار أعداد كبيرة من البحيرات الجليدية والتى ياتى فى مقدمتها من حيث المساحة جريت ليك Great Lake التى تعد اكبر بحيرة عذبة فى استراليا(١١٣كم٢) وهى تقع فوق منسوب ٢٨٨٠ قدم فوق مستوى سطح البحر، ويبلغ طولها ٢٤ كيلو مترا، بالاضافة الى بحيرات ارثر، ايشو Echo، كريسكينت Crescent، ليكى Leake، سانت كلير، كينج وليم ٠

ويتباين اتساع السهول الساحلية فى جزيرة تسمانيا من موقع لاخر تبعا لمدى تقدم سفوح الهضبة صوب خط الساحل، وعموما تبلغ السهول الساحلية اقصى اتساع لها فى الشمال عند المجرى الادنى لنهر تامار(٧٠كم) وفى الجنوب الشرقى فى نطاق نهر ديروينت (١٦٠كم) وفى الغرب فى نطاق نهر جوردن (٥٠كم) وفى أقصى الشمال الغربى (٥٥كم) ٠

انظمة التصريف النهرى فى استراليا :

يتبين من دراستنا السابقة لاقسام البنية والسطح تعدد المجارى النهرية فى استراليا وتباينها من حيث طول المجرى، نظام جريان المياه، نظام التصريف وبالتالى الاهمية، لذا يمكن حصر أنظمة التصريف النهرى فى استراليا على النحو التالى : [شكل رقم ٥٢]

- تصريف نهرى خارجى
- تصريف نهرى داخلى ذو مصب خارجى
- تصريف نهرى داخلى
- تصريف نهر غير محدد

أ ـ نظام التصريف النهرى الخارجى :

يتمثل هذا النظام فى مجموعة الانهار التى تجرى على حواف القارة

الاسترالية لتصرف مياهها فى المسطحات البحرية المحيطة ، ويمكن تقسيم هذه الانهار الى المجموعات التالية :

١ - أنهار تصب فى بحر تيمور الممتد الى الغرب من خليج كاربنتاريا ويمثلها دالى ، فيكتوريا ، أورد ، دريسدال Drysdale ، ازدل Isdell فتزروى ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ٥٣٩ الف كيلو متر مربع .

٢ - أنهار تصب فى خليج كاربنتاريا ويمثلها ارشر Archer ، ميتشل، ستاتن Staaten ، جلبرت ، فليندرز ، ليشهارت ، جريجورى ، ماك ارثر، روبير ، وتبلغ مساحة هذا الحوض ٦٤٠٨٠٠ كيلو متر مربع .

٣ - أنهار تتجه نحو الساحل الشمالى الشرقى ويمثلها نورمانباى، بوين Bowen ، بلياندو Belyando ، بوردكين ، وتبلغ مساحة أحواض هذه الانهار نحو ٤٥٤ الف كيلو متر مربع .

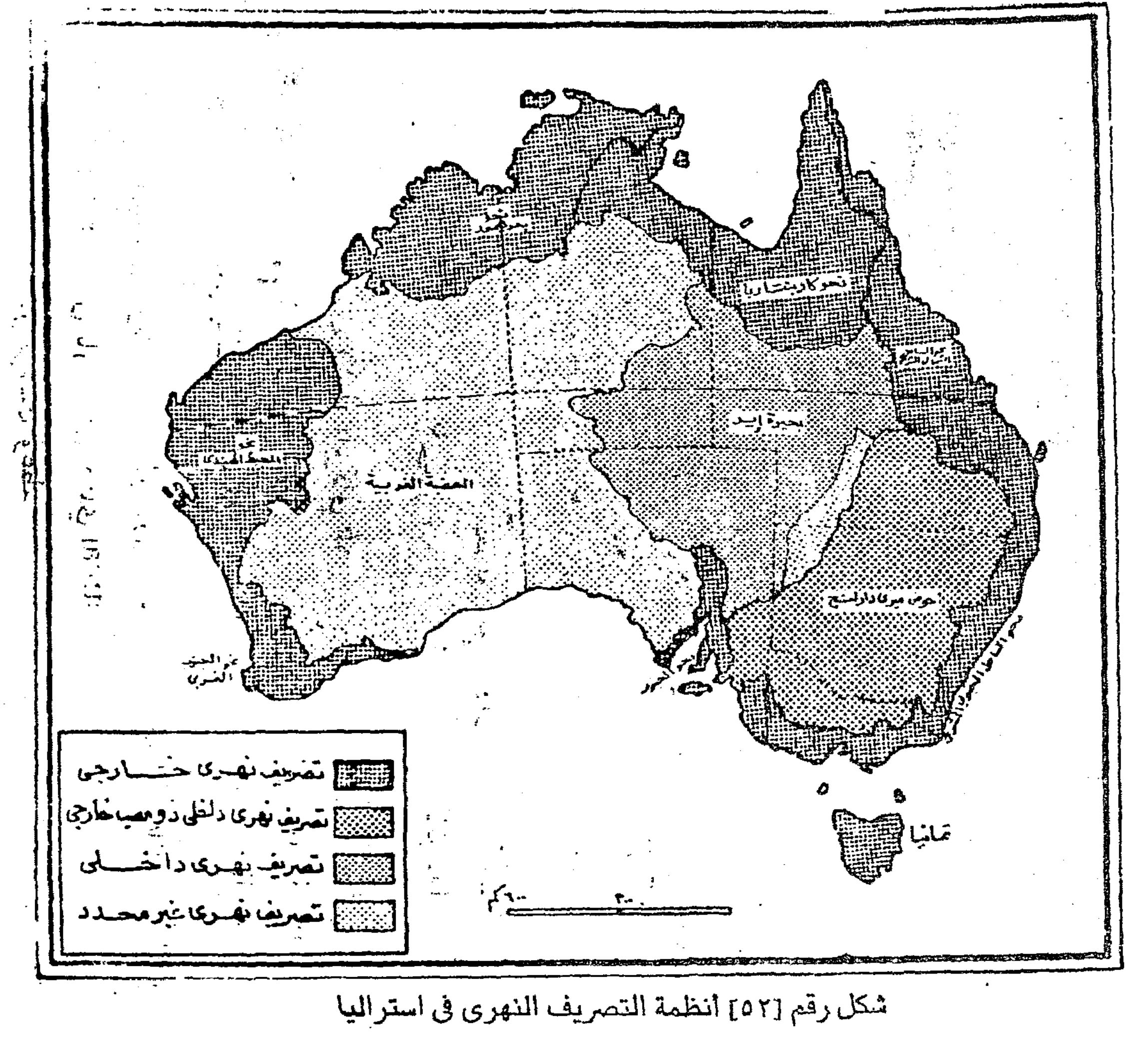
وتبلغ الامطار الساقطة فوق النطاقات المشار اليها اقصاها خلال شهور الصيف مما يعنى ضخامة التصريف المائى فى أنهارها خلال هذه الفترة من السنة .

٤ - أنهار تتجه نحو الساحل الجنوبى الشرقى ويمثلها كلارنيس ، هنتر ، جلنرج Glenerg ، وهى أنهار تبلغ مساحة أحواضها مجتمعة ٢٦٨ الف كيلو متر مربع ، وتتميز بغزارة تصريفها المائى بحكم سقوط الامطار هنا طول العام تقريبا .

٥ - أنهار تتجه نحو الجنوب وهى عبارة عن مجارى مائية صغيرة تتجه جنوبا لتصب فى خليجى سبنسر ، أدليد ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ٧٥٣٧٠ كيلو متر مربع ، وتسقط الامطار هنا خلال شهور الشتاء .

٦ - أنهار تتجه نحو الجنوب الغربى ويمثلها سوان ، بلاكوود Blackwood ، فرانكلاند Frankland ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ١٤٠ الف كيلو متر مربع ، وتبلغ الامطار هنا اقصاها خلال شهور الشتاء .

٧ - أنهار تتجه نحو الغرب صوب المحيط الهندى ويمثلها مرتشيزون، ووراميل Wooramel ، ليندان Lyndan ، أشبورتون ، وتبلغ مساحة هذا النطاق ٥٢٠ الف كيلو متر مربع ، والامطار هنا قليلة فى كمياتها مما انعكس على نظام جريان المياه فى الانهار التى تتسم بالجفاف غالبا .



شكل رقم [٥٢] أنظمة التصريف النهرى فى استراليا

ب ـ نظام التصريف النهرى الداخلى ذو المصب الخارجى :

يتمثل هذا النظام فى نهرى مرى ودارلنج حيث يصب نهـر مرى بعد التقائه بنهـــر دارلنج فى خليج انكونتر ، وتجـــاوز مساحة حوض مرى ودارلنج مليون كيلو متر مربع ٠

جـ ـ نظام التصريف النهرى الداخلى :

يتمثل فى النطاق المحيط ببحيرة اير ـ أخفض نقاطه ـ حيث يجـرى عدد من الانهار التى تصب فى البحيرة المذكورة ويمثلها واربورتون، فينكا، لبيرجا ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ١ر١ مليون كيلو متر مربع ٠

د ـ نظام تصريف نهرى غير محدد :

يتمثل فى نطاقين رئيسيين هما :

١ ـ نطاق الهضبة الغربية السابق دراسة أشـكال سطحها ، وتبـلغ مساحة هذا النطاق ٦ر٢ مليون كيلو متر مربع تقريبا ٠

٢ ـ حوض نهر بولو Bulloo البالغ طوله نحـــو ٥٣٠ كيلو مترا والمحصور بين حوض مرى ودارلنج فى الشرق والجنوب الشرقى والجنوب، وحوض بحيرة اير من الشمال والغرب ٠

ويجرى المجرى الاعلى لنهر بولو على السفوح الغربية للمرتفعـات الشرقية عند دائرة عرض ٢٥° جنوبا ويتجه صوب الجنوب فالغرب لينتهى فى بحيرة بولو صغيرة المساحة ٠

ويمتد الى الغرب من بولو مجرى نهرى صغير يعـرف باسم ويلسـون يصرف مياهه داخليا فى مجرى غير محدد فى حالة سقوط الامطار ، وتبلغ مساحة هذا الحوض نحو ١٠٠ الف كيلو متر مربع ٠

وتبلغ جمـــلة المساحة ذات التصريف النهـــرى الداخلى فى استراليا ٣٩٢٣٨٠٠ كيلو متر مربع ، فى حين تبلغ جملة المساحات ذات التصريف النهرى الخارجى ـ بدون حوض مرى ودارلنج ـ نحو ٧ر٢ مليـون كيلو متر مربع ٠

ويمكن أن نضيف الى الانهار السابق دراستها مجموعة أنهـار جـزيرة تسمانيا البالغ مساحتها حوالى ٨ر٦٧ الف كيلو متر مربع والتى ياتى فى مقدمة أنهارها من حيث طول المجرى والاهمية تامار، ديروينت، جوردون٠

نيوزيلنـــدا :

تتنوع التكوينات الجيولوجية فى الجزيرتين الشمالية والجنوبية بشكل كبير اذ تغطى تكوينات اللافا البركانية نطاقات واسعة من المرتفعات الالبية الحديثة (المايوسين) التى تشكل العمود الفقـرى للجزيرة الشمالية ، فى حين تنتشر التكوينات الجيولوجية القديمة فى النطاقين الشرقى والغربى حيث تمتد السهول المستوية متباينة الاتساع والتى يمتد خلالها نطـاقات فيضية حديثة • أما الجـــزيرة الجنوبية فتتكون مرتفعاتها الوسطى من تكوينات جيولوجية ترجع الى الزمنين الاول والثانى ، فى حـين تاثرت بالتعرية الجليدية خـــلال البلايستوسين وخاصة فى أجزائها الجنوبية . وتنتشر التكوينات الحصوية فى النطاقات السهلية التى يمتد خلالها نطاقات فيضية حديثة تشبه مثيلتها فى الجزيرة الشمالية .

ويمتد خلال الجزيرتين الشمالية والجنوبية نطاق من المرتفات يتمثل فى عدة سلاسل جبلية متوازية تفصل الاودية المنخفضة فيما بينها وتقترب بشكل واضح من الساحل الشرقى وذلك فى الجزيرة الشمالية التى تتمثـل مرتفعاتها الشرقية الممتـدة من الشمال الشرقى الى الجنـــوب الغربى فى سلاسل روكومارا Raukumara ، كيماناوا Kaimanawa رواهين Ruaihine تارارو Tararua ، بالاضافة الى سلسلة كولفيل Colville فى أقصى الشمال. ويتخلل نطاق المرتفعات عدد كبير من الينابيع ونافورات المياه الحـارة، والمخـــاريط البركانية عالية المنســـوب والتى ياتى فى مقدمتها روابيهو Ruapeho (٩١٧٥ قدم فوق مستوى سطح البحر) ، نجورهو Ngauruho (٧٥١٥ قدم) ، تونجاريرو Tongariro (٦٥١٦ قدم) وتوجد كلها فى منطقة تونجاريرو الواقعة فى النطاق الاوسط من الجـــزيرة حيث يمتـد الاقليم البركانى ، الى جانب جبل اجمونت Egmont (٨٢٦٠ قـدم) قرب خـط الساحل الغربى للجزيرة ، وبالاضافة الى المخاريط البركانية المشار اليها تتعدد آثار الانشطة البركانية فى نطاقات متعددة من الجزيرة الشمالية منها الاجزاء المحيطة بخليج بلينتى Plenty فى الشمال ، وحول بحـيرة توابو Taupo فى الوسط • [شكل رقم ٤٧]

وتشغل سهول ويلنجتون النطاق الجنوبى الغربى من الجزيرة الشمالية حيث ينحدر سطح الارض بشكل تدريجى بالاتجاه صوب خط الساحل .

ويتمثل نطاق المرتفعات فى الجـزيرة الجنوبية فى مرتفعـــات الالب

الجنوبية التى تعد اشـــد السلاسل الجبلية فى نيوزيلندا تعقيدا واعلاهـا منسوبا حيث تضم اعلى قمة جبلية فى كل استراليشيا وهى قمة كوك البالغ ارتفاعها ١٢٣٤٩ قدم فوق مستوى سطح البحر ، بالاضافة الى عدد كبير من القمم الجبلية التى يتجاوز منسوبها تسعة آلاف قدم مثل قمم تسمـان (١١٤٧٥ قدم) ، اسبرنج (٩٩٧٥ قدم) ، أرنسلاو (٩٢٥٠ قدم) ٠ وتضم هذه المرتفعات عدة سلاسل جبلية تفصل الاودية منخفضة المنسوب فيمـا بينها ، ومن هذه السلاسل نذكر تسمان ، ليبل Lyell سبينسر Spenser فى الشمال ، دونستان Dunstan ، كاكانو Kakanui ايـــر Eyre ، جارفى Garvie فى الجنوب ٠

وتقترب مرتفعـات الالب الجنوبية بشكل كبير من الســاحل الغـربى للجزيرة ـ حيث تنتشر بعض حقول الفحم ـ مما اعطى الفرصة لامتداد منطقة سهلية واسعة على الساحل الشرقى تعرف بسهل كنتربرى Canterbury Plain البالغ متوسط اتساعه ٥٠ كيلو مترا ، فى حين يتراوح منسوبه بين ٦٠٠ ـ ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، ويتسع النطاق السهلى فى الجنوب لابتعاد الحافة الجنوبية لمرتفعات الالب الجنوبية عن خط الساحل لذا يبلغ متوسط اتساعه نحو ١٠٠ كيلو مترا ، فى حين لايتجاوز ارتفاعـه ٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر لتأثره بالتعرية الجليدية التى أسهمت فى بروز بعض النطاقات المرتفعة تتخلل النطاق السهلى الجنوبى ويتجاوز منسوب بعضها ١٢٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر،وتشغل هضبة أوتاجو النطاق الجنوبى الشرقى من الجزيرة الجنوبية ٠ [شكل رقم ٥٣] ٠

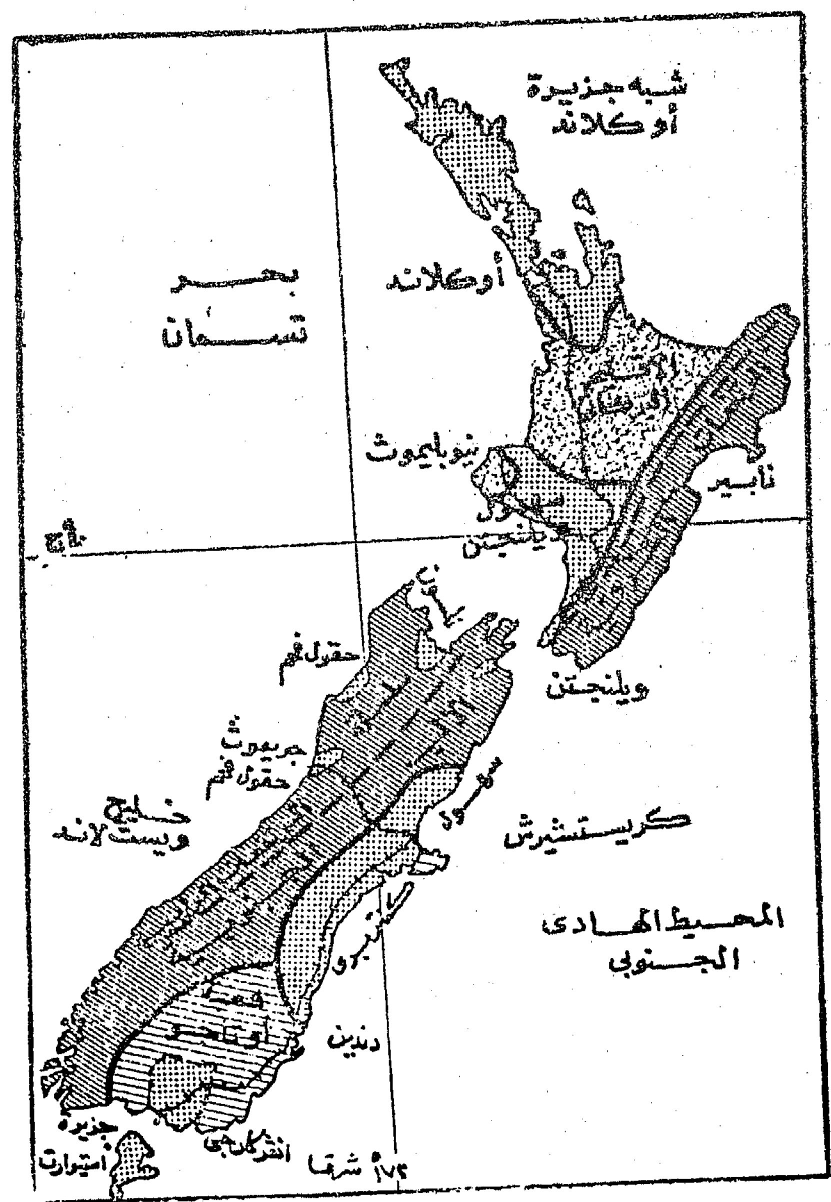
ويتسم السهل الساحلى الغربى بالضيق الشديد لاقتراب مرتفعات الالب الجنوبية من خط الساحل الغربى كما سبق أن أشرنا ٠

وتتمثل السهول الساحلية بالجزيرة الشمالية فى سهول أوكلاند الممتدة فى شبه جزيرة أوكلاند طولية الشـــكل فى الشمال وامتدادها الجنوبى فى النطاق الغربى للجزيرة حيث يتسع السهل الساحلى بشكل واضح وكبـير وخاصة فى النطاق المحصـور بين مصب نهـــر وايكاتو Waikato ومدينـة هاميلتون حيث يمتد صوب الداخل لمسافة ١٠٠ كيلو مترا تقريبا ٠

ونتج عن الضيق النسبى لجزر نيوزيلندا (٤٠ ـ ٣٠٠ كم) وامتدادها الطولى فى مواجهة الرياح المحملة ببخار الماء غزارة الامطـار الساقطة مما

أسهم فى تقطع سفوح مرتفعاتها بفعل المجارى المائية العديدة ، ومن اهم أنهار نيوزيلندا نذكر ما يلى :

▪ نهر وايكاتو Waikato ، ويجرى شمال غربى الجـزيرة الشمالية ،



شكل رقم [٥٣] أشكال السطح الرئيسية فى نيوزيلندا

وهو ينبع من بحيرة توابو ويمتد نحو الشمال فالغرب لمسافة ٤٢٢كم قبل ان يصب فى المحيط الهادى الى الجنوب من مرفا مانوكا Manukau ·

■ نهر رانجتياكى Rangitaiki ، ينبع من مرتفعات كياماناو بالجزيرة الشمالية ويتجه صوب الشمال لمسافة ١٩٢ كم قبل أن يصب فى خليج بلينتى·

■ نهر رنجيتاتا Rangitata ، ينبع من مرتفعــات الالب الجنـوبية ويتجه صوب الجنوب الشرقى مخترقا سهل كنتربرى لمسافة ١٢٠كم قبل أن يصب فى خليج كنتربرى ·

■ نهر موهاكا Mohaka ينبع من مرتفعات كيامانا ليجرى فى النطاق الاوسط من شرقى الجزيرة الشمالية لمسافة ١٤٠ كيلو مترا قبل ان يصـب فى خليج هاوك Hawke ·

■ نهر راكايا Rakaia ، يخرج من بحيرة كوليردج فى نطاق مرتفعات الالب الجنوبية ويتجه صوب الجنوب الشرقى مخترقا سهل كنتربرى لمسافة ١٤٤ كيلو مترا قبل أن يصب فى المحيط الهادى ·

■ نهــر أواتيرا Awatera ، يجرى فى النطـــاق الشمالى الشرقى من الجزيرة الجنوبية لمسافة ١٠٠ كيلو مترا قبل أن يصب فى مضيق كوك ·

وتتسم الانهار المنحدرة على السفوح الغربية لمرتفعات الالب الجنوبية بخصائص الانهار الجبلية بحكم انحدار السفوح المشار اليها بشدة صـوب بحر تسمان ، لذا تتسم بعمق مجاريها وشدة انحدارها وسرعة جـريان المياه بها كما هى الحال بالنسبة لانهار بولر Buller جراى Grey ، هاست Haast ·

وتعرضت بعض جهات الجزيرة الشمالية لحركات أرضية عنيفـة أدت الى هبوط بعض نطاقاتها الوسطى حيث تجمعت المياه فى هذه النطاقات أو الاحواض الهابطة لتكون عددا من البحيرات أهمها بحيرة توابو Taupo الطولية الشكل اذ يبلغ طولها ٤٠ كيلو مترا ، وهى تعد أوسع بحـيرات نيوزيلندا حيث تبلغ مساحتها ٥٨٥ كيلو متر مربع وعمقها ٥٢٢ قـدم ، بالاضـــافة الى بحـــيرتى روتورو Rotorue (٧٧ر٥ كم٢) وايكريمـــونا Waikaremoana وتقع الاخـيرة الى الشمال الغـــربى من مدينة ويتوس Waitos المطلة على خليج هوك ·

وتاثرت بعض جهـات نيوزيلندا بالتعـــرية الجليدية خـــلال عصر

البلايستوسين ، ومن أميز آثار التعرية الجليدية نذكر ما يأتى :

أ ـ تعدد الاودية الجليدية (الثـلاجات Glaciers) والاودية المعـلقة Hanging Valley المنتشرة بصفة خاصة فى نطاق مرتفعات الالب الجنوبية ٠

ب ـ انتشـار الركامات والرواسب الجليدية المختلفة والصخور او الكتل الضالة Erratic Blocks والتلال الجليدية Drumlins بيضاوية الشكل فى النطاقات السهلية بالجزيرة الجنوبية ٠

جـ ـ كثرة الفيوردات وخاصة فى نطاق الساحل الجنوبى الغـربى لنجزيرة الجنوبية ، وهى من الشمال الى الجنوب ميلفورد Milford بليـج Bligh ، جـورج ، دويتفـول Doubtful ، بريكسى Breaksea دسكى dusky (١) ٠

د ـ تكون عدد كبير من البحيرات الجليدية فى الجـزيرة الجنوبية اهمها ما يأتى :

□ بحيرة واكاتيبو Wakatipu البالغ مساحتها ٢٨٣كم٢ ، واقصى عمق لمياهها ١٢٣٩ قدم ٠

□ بحيرة تى أنو Te Anau ، مساحتها ٣٣٣كم٢ واقصى عمق لمياهها ٩٠٦ قدم وينبع منها نهر Waiau ٠

□ بحيرة هاوى Hawea ، تبلغ مساحتها ١١٥كم٢ واقصى عمق لمياهها نحو ١٢٨٥ قدم ٠

□ بحـيرة مانابور Manapouri ، تبـلغ مسـاحتها ١٢٠ كم٢ وهى من مصادر تغذية نهر Waiau بالمياه ٠

□ بحيرة بوكاكى Pukaki ، تمتد عند سفوح جبل كوك اعلى القمم الجبلية فى نيوزيلندا ، وتبلغ مساحتها ٨٠ كم٢ ٠

□ بحيرة تيكابو Tekapo ، تبلغ مساحتها ٨٠كم٢ ، وينبع من نهايتها الجنوبية النهر المعروف بنفس الاسم والذى يشكل رافدا هاما لنهر ويتاكى فى نطاق سهل كنتربرى ٠٠

---

(١) Philip's Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965, p. 31.

الفصل الثامن عشر

المنـــــاخ

العوامل المؤثرة فى المناخ :

يتأثر مناخ استراليشيا بعدد من العوامل الجغرافية نعرضها فيمايلى:

١ ـ الموقـع الفلـكى :

تمتد جزر استراليا بين دائرتى عرض ٤١ً ١٠° ، ٣٩ً ٤٣° جنـوبا ، بينما تقع جزر نيوزيلندا الرئيسية بين دائرتى عرض ١٠ً ٣٤° ، ٨ً ٤٧° جنوبا ، لذا يكاد يقسم مدار الجدى الجزيرة الاسترالية الى قسمين احدهما شمالى ويدخل فى نطاق الاقاليم المدارية والاخر جنوبى ويدخل فى نطـاق الاقاليم المعتدلة .

وتمتد دائرة عرض ٤٠° جنوبا عبر كل من مضيـق باس والجـزيرة الشمالية لنيوزيلندا فى المسافة الممتدة بين مدينتى نيو بليموث ، ويلنجتون لذا تتعرض النطاقات الجنوبية من استراليا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا لهبوب الرياح الغربية (العكسية) طول العام ، بينما تتعـرض النطـاقات الشمالية من استراليا لهبوب الرياح الموسمية الهابة من الشمال ، فى حين تهب الرياح التجارية والجنوبية الشرقية على كل من الجـزيرة الشمـالية لنيوزيلندا والنطاقات الشرقية من استراليا صيفا وعلى معظم جهاتها شتاء.

٢ ـ مساحة القارة وشكل سواحلها :

تبلغ مساحة استراليا نـحو ٧ر٦ مليون كيلو متر مربع ، تمتد أراضيها الرئيسية فى شكل جزيرة كبيرة ، لذا تعرف احيانا باسم القارة الجـزيرة، فاذا أضفنا الى ذلك امتدادها بين الشرق والغرب لمسافة ٤٠٠٥ كم ، وبين الشمال والجنوب لمسـافة ٣١٥٣ كم مع كثرة تعرجـات خط الساحل فى نطاقات متعددة وخاصـة فى الجنوب حيث توجد خلجـان ديسكفرى ، لاسبيد ، انكونتر ، سبينسر ، خليج استراليا الكبير ، وفى الشمـال حيث توجد خلجان كاربنتاريا ، فان ديمين ، جوزيف بونابرت ، أدميرالتى ،

روبوك نجد تفسيرا لسيادة المؤثرات البحرية وخاصة عند الاطراف ، فى حين يقتصر انتشار صفة القارية على النطاقات الوسطى من القارة والتى تتجاوز المسافة الفاصلة بينها وبين خط الساحل ٨٠٠ كم تقريبا ، لذلك بينما يبلغ المدى الحرارى السنوى ٣ر٣°م فى داروين بالشمال ، ٦ر١٠°م فى بيرث بالغرب ، يصل الى نحو ٧ر١٦°م فى أليس اسبرنج بالنطاق الاوسط من استراليا .

وجزر نيوزيلندا محدودة المساحة حيث لاتتجاوز مساحتها ٨ر٢٦٨ الف كيلو متر مربع ، كما انها محدودة الامتداد اذ لايتجاوز امتداد الجزيرة الشمالية بين الشمال والجنوب ١٥٤٠ كم وبين الشرق والغرب ٣٦٠كم، فى حين تمتد الجزيرة الجنوبية لمسافة ٨٥٠ كم بين الشمال والجنوب، ٣١٠كم بين الشرق والغرب مما يعنى امتدادها المحدود ، فاذا اضفنا الى ذلك طبيعة الشكل الجزرى وكثرة تعرجات السواحل نجد تفسيرا لسيادة المؤثرات البحرية على مناخ نيوزيلندا واختفاء صفة القارية أو التطرف المناخى تماما .

٣ - أشكال السطح :

من الطبيعى أن يسهم عامل الارتفاع فوق منسوب سطح البحر فى تحديد مستوى إنخفاض درجة الحرارة فبينما يتراوح متوسط درجة الحرارة بين ٧ر٢٢°م فى يناير ، ١ر١١°م فى يوليو بمدينة أدليد الواقعة على منسوب ١٤٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يتراوح هذا المتوسط بين ٢٠°م ، ٥ر٥°م خلال نفس الشهرين على الترتيب فى مدينة كانبرا الواقعة على نفس دائرة العرض فوق منسوب ١٨٣٧ قدم فوق مستوى سطح البحر .

ولتوزيع أشكال السطح السابق دراستها فى الفصل السابق واختلاف المناسيب تأثير مباشر فى توزيع الامطار الساقطة وتحديد كمياتها ، فقد أدى الامتداد الطولى للمرتفعات الشرقية فى شكل قوس كبير يتجه صوب الشرق بصورة عامة الى مواجهتها للرياح التجارية الهابة من الجنوب الشرقى مما أدى الى سقوط الامطار الغزيرة على السفوح الشرقية للمرتفعات وعلى السهول الممتدة امامها ، وحالت هذه المرتفعات بامتدادها الطويل (٤٠٠٠ كم) دون وصول الرياح التجارية الممطرة الى الجهات الواقعة الى الغرب منها وحتى ان وصلت فانها تكون قد فقدت معظم كمية بخار الماء التى تحملها مما أدى الى جفاف نطاق السهول الوسطى لوقوعها فى ظل المطر، كما أن الامتداد العرضى للنطاقات الهضبية مرتفعة المنسوب بالشمال ممثلة فى كيمبرلى ، أرنهيم ، بأركلى ، سيلوين فى مواجهة الرياح الموسمية الممطرة الهابة من الشمال أسهم فى سقوط الامطار الغزيرة وخاصة على جوانبها الشمالية وجفاف النطاقات الداخلية الواقعة الى الجنوب منها لوقوعها فى ظل المطر أيضا .

وأدى الامتداد الطولى للسلاسل الجبلية فى جزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية فى مواجهة الرياح الغربية (العكسية) الممطرة الى غزارة الامطار انساقطة فوق النطاقات الغربية منها وضآلة كمية الامطـــار فى النطـــاقات الشرقية بشكل واضح ، فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى أوكلاند (على الساحل الغربى للجزيرة الشمالية) نحو ١ر٤٩ بوصة لاتتجاوز هذه الكمية ١ر٣٥ بوصة فى نابير (على الساحل الشرقى للجزيرة الشمالية) ، بينما تبلغ أمطار كريستشيرش الواقعة على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية حوالى ١ر٢٥ بوصة سنويا تبلغ نحو ٤ر١١٤ بوصة فى هوكيتيكا الواقعة على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية فى مواجهة الرياح الغربية .

وتتباين كمية الامطار فى اقاليم استراليا المختلفة تبعا لمدى مواجهة الرياح الممطرة حيث تبلغ كمية الامطار السنوية فى ملبورن ٧ر٢٥ بوصة لمواجهتها للرياح التجارية ، فى حين لاتتجاوز ١ر٢١ بوصة فى مدينة بنديجو Bendigo الواقعة على السفوح الداخلية للمرتفعات الجنوبية رغم وقوعها على منسوب ٨٢٣ قدم فوق مستوى سطح البحـــر ، فى حين لا يتجـــاوز منسوب ملبورن ١١٥ قدم ، ومع ذلك فلعامل الارتفاع فوق مستوى سطح البحر دور مؤثر فى تحديد كمية التساقط فبينما لا تتجاوز كمية الامطـــار السنوية فى برسبين الواقعة على منسوب ١٣٧ قدم فوق مستوى سطح البحر نحو ١٨ بوصة ، تبلغ هـــذه الكمية ٣٠ بوصة فى مدينـــة شارلفيل بولاية كوينزلاند والواقعة على منسوب ٩٦٥ قدم فوق مستوى سطح البحر .

٤ ـ التيارات البحرية :

يمر تيار شرق استراليا الدفيىء بمحاذاة السواحل الشرقية فى اتجاه عام من الشمال الى الجنوب ، كما تتفرع شعبة منه خلال شهور الصيف تتجه نحو الغرب ، بتأثير الرياح التجارية الجنوبية الشرقية ـ لتعبر مضيق باس وتسير بمحاذاة السواحل الجنوبية لاستراليا . ويعمل هذا التيار على رفع درجات الحرارة فى هذه الجهات بشكل ملحوظ ، فى حين يمر تيـــار غرب استراليا البارد بمحاذاة السواحل الغربية فى اتجاه عام من الجنوب صوب الشمال لذا يعمل بدوره على خفض درجـــات الحرارة فى النطاقات الساحلية الغربية بشكل محدود ، ولتاكيد ذلك نذكر انه بينما يبلغ المتوسط السنوى لدرجة الحرارة فى جيرالدتون الواقعة على الساحل الغربى ٤ر١٩°م يبلغ هذا المتوسط ٥ر٢٠°م فى برسبين على الساحل الشرقى والواقعة على نفس دائرة عرض جيرالدتون تقريبا . مما يعكس التأثير المحدود للتيارات البحرية على درجات الحرارة فى النطاقات الساحلية وخاصة اذا عرفنا أن المتوسطات الحرارية فى غربى استراليا تفوق مثيلتها وخاصة بالنطـــاقات

الواقعة على نفس دوائر العرض جنوبي كل من امريكا اللاتينية وافريقيا بحكم تاثيرها فى استراليا بارتفاع حرارة سطح اليابس المجاور وجفافه ٠

ويبدو تاثير التيارات البحرية فى درجة الحرارة باستراليا أكثر وضوحا خلال بعض فصول السنة وليس كلها بتاثير اتجاه الرياح ففى شهور الصيف يبدو التاثير الحرارى لتيار استراليا الدافىء فى الشرق بوضوح بحكم اتجاه الرياح من البحر صوب اليابس فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة فى برسبين خلال يناير ٢٥°م لايتجاوز هذا المتوسط ٢٣٫٨°م فى جيرالدتون بالغرب خلال نفس الشهر ٠

ويتفرع من تيار غرب استراليا خلال شهور الشتاء تيار فرعى يعرف باسم تيار استراليا الشتوى يتجه شرقا ــ بتاثير الرياح الغربية ــ ليمتد بمحاذاة السواحل الجنوبية لاستراليا متخذا مسارا يقع الى الشمال من مسار التيار الدفيىء المتجه من الشرق الى الغرب ، ويكاد ينعدم التاثير الحرارى لتيار غرب استراليا البارد على السواحل الغربية التى تتشابه متوسطاتها الحرارية مع مثيلتها فى الشرق بل انها قد ترتفع عنها خلال الشتاء فبينما يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهر يوليو ١٥°م فى جيرالدتون يصل هذا المتوسط الى ١٤٫٤°م فى برسبين خلال نفس الشهور، وبينما لايتجاوز هذا المتوسط ١١٫٦°م خلال شهر يوليو فى سيدنى بالشرق يبلغ ١٢٫٧°م خلال نفس الشهر فى بيرث بالغرب مما يؤكد ان السواحل الغربية لاتقل درجة الحرارة بها عن مثيلتها السائدة فى السواحل الشرقية رغم مرور تيار غرب استراليا البارد بالقرب منها ٠

ويصل تاثير شرق استراليا الدفيىء الى السواحل الغربية لنيوزيلندا لذا يعمل على رفع درجات الحرارة فى الغرب عن مثيلتها فى الشرق وخاصة خلال شهور الشتاء وخاصة أن السواحل الشرقية لجزيرة نيوزيلندا يمتد امامها تيارات بحرية باردة آتية من المسطحات المحيطية الجنوبية ٠

٥ ــ الضغط الجوى والرياح :

تتباين نطاقات الضغط الجوى المؤثرة فى مناخ استراليشيا من حيث التوزيع والخصائص وبالتالى تحديد اتجاهات الرياح وطبيعتها خلال شهور السنة المختلفة تبعا لحركة الشمس الظاهرية على النحو التالى :

أ ــ فصل الصيف الجنوبى (نوفمبر ــ ابريل) :

تتعامد أشعة الشمس بشكل رأسى تقريبا على النصف الشمالى لاستراليا

مما يؤدى الى ارتفاع درجات الحرارة بشكل كبير حتى انها تبلغ اقصاها فى الشمال الغربى ، لذا يتمركز نطاق كبير من الضغط الجوى المنخفض فوق الاقليم الشمالى الغربى من استراليا (٧ر٢٩ بوصة)(١) فى حين تتكون نطاقات صغيرة من الضغط الجوى المرتفع فوق المسطحات البحرية يكون اكثرها قوة النطاق المتمركز فوق الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا (٩ر٢٩ بوصة) والنطاق المتمركز جنوبى استراليا الى الغرب من خليج استراليا الكبير (٣٠ بوصة) ٠

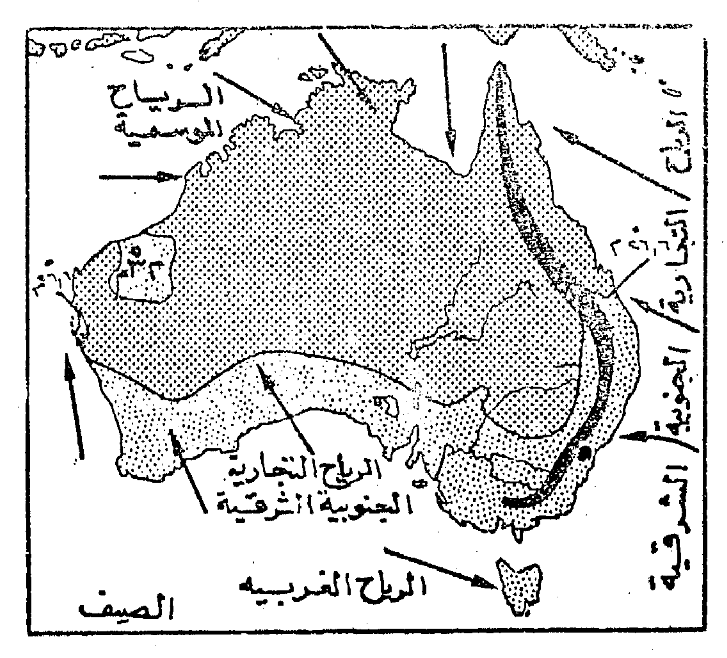
ويجذب نطاق الضغط الجوى المنخفض الرياح من جميع الجهات ، لذا تهب الرياح الموسمية من ناحية الشمال على طول الساحل الشمالى لاستراليا حيث تسقط الامطار الغزيرة فى الشمال وتقل كميتها بالاتجاه صوب الداخل بعيدا عن المسطحات البحرية ، كما تهب الرياح التجارية من جهة الجنوب الشرقى على طول السواحل الشرقية لاستراليا لتسقط الامطار الغزيرة فى الجنوب الشرقى والجنوب والشرق ، وتقل رطوبة هذه الرياح بالاتجاه ناحية الغرب صوب نطاق الضغط الجوى المنخفض المتمركز فى أقصى الشمال الغربى ٠ ونتيجة لحركة الشمس الظاهرية صوب الجنوب خلال هذه الفترة من السنة يضيق نطاق هبوب الرياح العكسية (الغربية) ـ نتيجة لتراجعه صوب الجنوب ـ ويقتصر على الاطراف الجنوبيةالشرقية لاستراليا وجزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا ، وهى رياح معطرة تسقط الامطار التى تتباين فى كمياتها من نطاق الى آخر تبعا للارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة للمسطحات البحرية٠ [شكل رقم ٥٤]

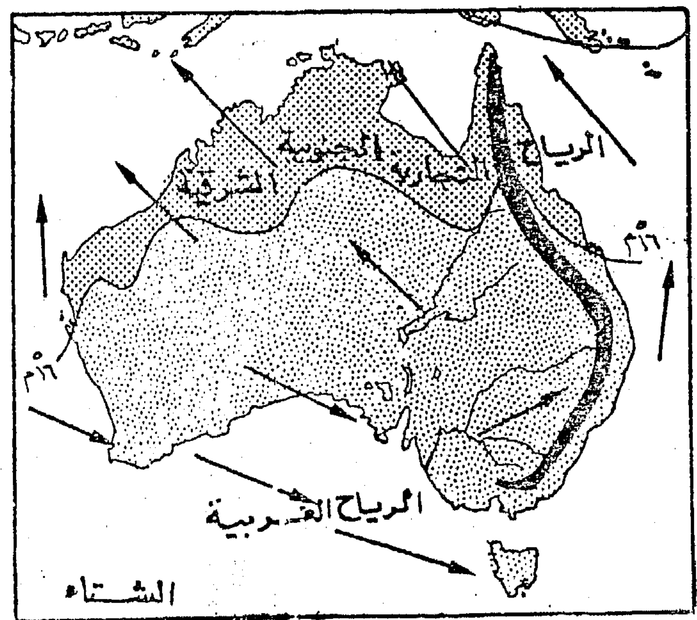
وتتعرض بعض جهات استراليا لهبوب الاعاصير المدارية (من نوع الهاريكان) التى تعرف هنا باسم **ويلى ويليز** Willy Willies خلال شهور الصيف والخريف حيث تتكون فوق مياه بحر تيمور الدفيئة وتدفعها الرياح الموسمية ناحية الجنوب الشرقى صوب الاجزاء الشمالية الغربية مناستراليا والتى تهب أحيانا بمعدل مرتين فى العام الواحد ، واعاصير الويلى ويليز مرغوبة فى الاجزاء الداخلية من استراليا لما يصاحبها من امطار غزيرة ففى بعض المناطق التى تبلغ أمطارها السنوية نحو ١٢ بوصة يسقط عليها خلال عاصفة الويلى ويليز الواحدة اكثر من ٢٠ بوصة ٠

---

(١) تستخدم وحدة بوصة من الزئبق فى قياس الضغط الجوى بجهاز البارومتر ويمكن تحويل البوصة الزئبقية الى ملليبار [وحدة قياس مستخدمة فى جهاز الباروجراف] حيث تعادل نحو ٦ر١٣ ملليبار تقريبا ٠

وتتكون أحيانا بعض الاعاصير المدارية فوق المسطحات البحرية القريبة من جزر فيجى ويصل تأثيرها الى سواحل كوينزلاند فى أقصى الشمال بين





شكل رقم [٥٤] اتجاه الرياح ودرجة الحرارة خلال نصفى السنة الصيفى والشتوى فى استراليا

دائرتى عرض ١٥° ، ٢٠° جنوبا وأحيانا يمتد تأثيرها جنوبا حتى دائرة عرض ٢٥° جنوبا قبل أن تصنع قوسا كبيرا وتتجه صوب الجنوب الشرقى٠

ب ـ فصل الشتاء الجنوبى (مايو ـ أكتوبر) :

تتراجع الشمس خلال هذه الفترة من السنة صوب الشمال لتتعامد على مدار السرطان فى نصف الكرة الشمالى مما يؤدى الى انخفاض درجات الحرارة وبالتالى تكون نطاقا واسعا من الضغط الجــوى المرتفع (١ر٣٠ بوصة) تتمركز أكثر أجزائه ارتفاعا فوق النصف الجنوبى من استراليـا ـ الى الجنوب من مدار الجدى ـ فى حــين يتدرج الضغط الجوى بحيث يأخذ فى الانخفاض التدريجى بالاتجاه صوب الشمال ، لذا تهب الرياح التجارية من جهة الجنوب الشرقى على النطاقات الوسطى والشمــالية من استراليا وهى هنا رياح جافة وخاصة الى الشمال من مدار الجدى ، فى حين تهب من الجنوب والجنوب الشرقى صوب الشمال والشمال الشرقى فى النطاقات الشرقية حيث تميل هذه الرياح الى الانحراف ناحية اليمين باستمرار هبوبها صوب الشمال لتصبح جنوبية غربية بعد عبورها خط الاستواء ، وتسقط هذه الرياح الامطار الغزيرة على السواحل الشرقية ٠

وتبع حركة الشمس الظاهرية ناحية نصف الكرة الشمالى تحرك نطاق الرياح العكسية (الغربية) صوب الشمال ليشمل الاطراف الجنــوبية من استراليا وجزيرتى نيوزيلندا الشمالية والجنوبية ، وهى كما أشرنا رياح ممطرة ٠ وتتباين اتجاهات الرياح وقوة تأثيرها فى النطـــاق الواقع بين دائرتى عرض ٢٩° ، ٣١° جنوبا تقريبا ، وهو نطاق انتقالى بين غروض هبوب الرياح الغربية فى الجنوب والرياح التجارية فى الشمال ٠

درجــة الحــرارة :

تبعا لحركة الشمس الظاهرية صوب نصف الكرة الجنوبى خلال شهور الصيف الجنوبى (يناير) ترتفع درجة الحرارة فى استراليا وتبلغ أقصاها فى الشمال الغربى بحكم الموقع الفلكى وخلو السماء من غطاء السحب ، لذلك يبلغ متوسط درجة الحرارة خلال شهور الصيف ٢ر٣٢°م فى الركــن الشمالى الغربى ، فى حــين لا يقل هــذا المتوسط عن ٦ر٢٦°م فى الاجزاء الشمالية الواقعة الى الشمال من مدار الجدى ٠

وترتفع درجة الحرارة فى الاجزاء الداخلية عن مثيلتها الممتــدة على الحواف ، كما تتميز السواحل الغربية بارتفاع درجة حرارتها عن مثيلتها الواقعة فى الشرق ، وعموما تأخذ الحرارة فى الانخفاض بالاتجــاه صــوب

الجنوب بعيدا عن النطاقات المدارية فى الشمـال حتى تصـل أدناها فى الجنوب الشرقى اذ يبلغ متوسط درجة حرارة شـهر يناير ٦ر١٦°م فى هوبارت بجزيرة تسمانيا ، ٤ر١٩°م فى ملبورن ، ٦ر٢١°م فى سيدنى ، فى حين يبلغ ٣ر٢٨°م فى داروين بالشمـال ، ٧ر٢٧°م فى كارنس بالشمـال الشرقى ، ٤ر٢٩°م فى أونسلو بالشمال الغربى ، ٣ر٢٣°م فى بيرث بالجنوب الغربى ·

وتتباين درجة الحرارة فى جزر نيوزيلندا تبعا لعامل ارتفـاع المنسوب فوق مستوى سطح البحر وتبعا للموقع الفلكى حيث تنخفض درجة الحرارة بوجه عام بالاتجاه من الشمال الى الجنوب ، وتعد السواحل الشرقية أدفأ خلال شهور الصيف من السواحل الغربية بتأثير الرياح الهابة من الغـرب أى الاتية من اليابس لذا تتأثر درجات الحـرارة على السواحل الشرقية بدفء حرارة اليابس مما يؤدى الى ارتفاع درجـة الحرارة فى الاجـزاء الشرقية وأيضا الوسطى عن مثيلتها السائدة فى الغرب خلال الصيف ، ففى الجزيرة الشمالية بينما لايتجاوز متوسط درجة الحرارة فى يناير ٦ر١٦°م فى نيو بليموث على الساحل الغربى ، يبلغ هذا المتوسط ٨ر١٨°م فى نابير على الساحل الشرقى ، وفى الجزيرة الجنوبية يبلغ هذا المتوسط ١ر١٦°م فى كريستشيرش على الساحل الشرقى بينما لايتجـاوز ١٥°م فى هوكيتيكا على الساحل الغربى ·

وتبلغ درجة الحرارة أقصاها فى شمال غربى استراليا خـلال شـهور الصيف (٢ر٣٢°م) وتسجل أعلى درجات الحـرارة فى استراليا بمدينـة ماربل بار Marble Bar الواقعة على منسوب ٦٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر فى أقصى الشمال الغربى حيث تتجاوز ٧ر٣٧°م لفترة تتجـاوز ١٦١ يوما بصورة مستمرة(١) كما ترتفع درجة الحرارة فى الاجزاء الداخلية بحكم طبيعة الموقع وسيادة الجفاف وعدم وجـود غطاء من السحب حتى أن متوسط درجة الحرارة فى أليس اسبرنج الواقعة على مدار الجدى تقريبـا فوق منسوب ٢٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر يبلغ نحو ٤٦°م فى معظم السنوات · [شكل رقم ٥٤]

وتأخذ درجة الحرارة فى الانخفاض بشكل ملحوظ بالاتجـاه صـوب الجنوب حيث يضم خط الحـرارة المتساوى [٦ر٢٦°م] أكثر من ٧٥٪ من

---

(١) Kendrew, W. G., The climates of the continents, London, 1961, p. 533.

استراليا بينما يحتضن خط الحرارة المتساوى [٢ر٢٢°م] شريطا جنوبيا من استراليا يمتد بين الغرب والشرق ، فى حين يضم خط الحرارة المتساوى [٧ر١٧°م] أقصى الاطراف الجنوبية الشرقية والجنوبية الغربية من استراليا ومعظم الجزيرة الشمالية من نيوزيلندا ، فى حين تقل درجة الحرارة عن ٧ر١٧°م فى جزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية والاطراف الجنوبية من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا خلال شهور الصيف .

وتتغير الملامح الحرارية خلال شهور **الشتاء الجنوبى** (يوليو) لتحرك الشمس صوب نصف الكرة الشمالى ، لذا تنخفض درجات الحرارة بصورة ملموسة عن مثيلتها السائدة خلال الصيف ، وتبلغ درجة الحرارة أقصاها عند الاطراف الشمالية لاستراليا الاقرب الى خط الاستواء حيث تتراوح متوسطاتها خلال الشتاء بين ٢٢° - ٢٧°م فى شبه جـــزيرة يورك وارض ارنهيم فى اقصى الشمال .

ويكاد يقسم خط الحرارة المتساوى ١٦°م استراليا الى قسمين رئيسيين ، **الاول** فى الشمال ويتسم بارتفاع درجات الحرارة السائدة بصورة ملموسة بحكم موقعه الفلكى حيث يبلغ متوسط درجة حرارة شهر يوليو ٢٥°م فى داروين بالشمال ٥ر٢٠°م فى كارنس بالشرق ، ١ر٢١°م فى بروم Broome بالشمال الغربى .

ويتسم القسم **الثانى** بالانخفاض الواضح لدرجات الحرارة السائدة والتى تنخفض بصورة أكثر وضوحا باستمرار الاتجاه صوب الجنوب اذ يبلغ متوسطها فى يوليو ٤ر١٤°م فى برسبين ، ٦ر١١°م فى سيدنى ، ٧ر١٢°م فى بيرث ، ٤ر٩°م فى ملبورن ، ٧ر٧°م فى هوبارت بجزيرة تسمانيا .

وتنخفض درجات الحرارة فى نيوزيلندا أيضا بالاتجاه صوب الجنوب ، فبينما يبلغ متوسطها فى شهر يوليـو ٥ر١٠°م فى أوكلاند ، لا يتجاوز هذا المتوسط ٣ر٨°م فى ويلنجتون ، ٥ر٥°م فى كل من كريستشيرش ودندين ، وكما سبق أن ذكرنا فان درجات الحرارة السائدة على السواحل الغـربية لجزر نيوزيلندا ترتفع بشكل ملحوظ عن مثيلتها السائدة على السـواحل الشرقية بتاثير تيار شرق استراليا الدفيىء ، لذلك يبلغ متوسط درجة الحرارة فى نيو بليموث (على الساحل الغربى) خلال شهر يوليو ٤ر٩°م بينما لايتجاوز ٨ر٨°م فى نابير على الساحل الشرقى ، وبينما يبلـغ هـذا المتوسط ٢ر٧°م فى هوكيتيكا لايتجاوز ٥ر٥°م فى كريستشيرش .

وأسهمت الرياح الباردة المحلية الهابطة على السفوح الشرقية للمرتفعات فى الانخفاض الواضح للمتوسطات الحرارية بالمحلات العمرانية الواقعة فى الشرق مثل برسبين ، سيدنى ، نابير ، كريستشيرش ، دندين خلال الشتاء .

يتضح من الدراسة السابقة أن درجة الحرارة خلال شهور الشتاء تاخذ فى الانخفاض بصورة ملموسة بالاتجاه صوب الجنوب حتى تصل أدناهـا فى جزيرة تسمانيا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تقل عن ٨ر٨°م ، وان تباينت درجات الحرارة من نطاق الى آخــر تبعا للموقع بالنسـبة للمسطحات المائية والارتفاع فوق مستوى سطح البحر · وعموما فالصقيع ظاهرة محدودة الحدوث ولاتشكل خطورة تذكر على المحاصيل المزروعة حتى فى تسمانيا والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا نظــرا لسيادة المؤثرات البحرية وبالتالى ضآلة المدى الحرارى اليومى والسنوى ·

وتعد الجــزيرة الجنوبية لنيوزيلندا وجــزيرة تسمانيا اكثر جهات استراليشيا تعرضا لحدوث الصقيع وحتى فى الاراضى المنخفضة والنطاقات الساحلية وخاصة خلال شهور الشتاء والربيع ، وأحيانا تنخفض درجـة الحرارة الى مادون الصفر المئوى وخاصة فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا حيث تغطى الثلوج الاراضى المرتفعة التى يتجاوز منسوبها عشرة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ، ولتكون غطاء دائما فوق المناسيب التى تتجاوز سبعة آلاف قدم فوق مستوى سطح البحر ·

الامطـــــار :

يمكن تقسيم أستراليا تبعا لعنصر المطــر من حيث النظام والفصلية والكمية الى ستة نطاقات رئيسية حددت مناطق الضغط الجوى توزيعهـا الجغرافى ، هذه النطاقات هى :

١ ـ النطاق الشمالى
٢ ـ النطاق الجنوبى
٣ ـ النطاق الشرقى
٤ ـ النطاق الغربى
٥ ـ النطاق الداخلى
٦ ـ جزيرة تسمانيا

النطـاق الشمالى :

تسقط الامطار هنا خلال شهور الصيف عندما يتحرك نطاق الضغـط الجوى المنخفض صــوب الجنوب ليتمركز عند الركن الشمالى الغـربى لاستراليا حيث يجذب الرياح الموسمية المطرة من جهة الشمال والشمـال الغربى لذا تسقط الامطار الغزيرة · ويمكن التمييز هنا بين فصلين رئيسيين فى السنة هما الفصل الجاف والفصل المطير ويبدأ الاخير مع ارتفاع درجة الحرارة حيث تحدث العواصف الرعدية فى اكتوبر وتزداد عنفا فى نوفمبر لهبوب الرياح الموسمية التى تجلب معها الهواء الاستوائى الحار الرطب من الشمال والشمال الغربى،لذا يبلغ عدد الايام التى تحدث فيها العواصف الرعدية فى داروين بالشمال نحــو ٨٦ يوما تتركز خــلال شهور الصيف

الجنوبى لذلك تتلبد السماء بالغيوم خـــلال الفترة الممتدة بين شـــهرى ديسمبر ومارس •

ويبلغ عدد الايام الممطرة هنا ٧٠ يوما فى المتوسط ، ويستمر فصـل سقوط الامطار حتى نهاية ابريل ليبدأ الفصل الجاف الذى يتعرض الاقليم خلاله لهبوب الرياح التجارية الهابة من الاجزاء الداخلية • وتسقط أغزر كميات المطر فى هذا الاقليم فى النطـــاقات المحيطة بمدينة داروين حيث تتجاوز ٦٠ بوصة سنويا ، وتقل الامطار فى كمياتها بالاتجاه صوب الجنوب بصورة عامة •

النطاق الجنـــوبى :

تسقط معظم أمطار الجنوب خلال شهور الشتاء لتمركز نطاق الضغط الجوى المرتفع فى الجنوب وتعرض الاقليم لهبوب الرياح الغربية الممطرة•

ويتسم هذا النطاق بغزارة أمطاره بشكل واضح فوق الاقاليم مرتفعة المنسوب مثل سلسلة فليندرز وتزداد غزارة الامطار بالاقتراب من خـط الساحل حيث تتوافر الرطوبة فى الهواء لذلك تبلغ كمية الامطار السنوية عند نهاية السلسلة قرب أدليد أكثر من ٤٠ بوصة ، فى حين لا تتجاوز أمطار أدليد نفسها ٢١ بوصة سنويا ، وتسقط كل الامطار هنا تقريبا خلال شهور الشتاء ، ويعد النطاق المحيط ببحيرة اير بحكم انخفاض منسوبه أقل جهات استراليا مطرا حيث تقل أمطاره السنوية عن خمس بوصات ، وقد تقل عن ذلك فى النطاقات الممتدة الى الجنوب من البحيرة •

النطـــاق الشرقى :

يشمل السهول الشرقية والاراضى المرتفعة المطلة عليها ، وتسقط هنـا الامطار الغزيرة التى تتباين كميتها من نطاق الى آخر تبعا للظروف المحلية حيث تتعرض سواحل كوينزلاند لهبوب الرياح التجارية الهابة من الشرق والجنوب الشرقى طول العام ، يضاف اليها كل من كتل الهواء الاستوائى خلال شهور الصيف ــ وخاصة فى النطاقات الواقعة الى الشمال من مدار الجدْى ــ والاعاصير المدارية فى أواخر الصيف • وتتعرض سواحل نيو سوث ويلز لهبوب الرياح التجارية الهابة من ناحية الشرق والتى تمر فوق المياه الدفيئة لبحر تسمان قبل أن تصل الى السواحل الشرقية لذا تسقط الامطار الغـــزيرة •

وتعد سواحل كوينزلاند أغزر جهـــات استراليا مطرا حيث تتجـاوز أمطارها السنوية ١٠٠ بوصة وتصل فى منطقة هارفى كريك Hairvey Creek [جنوب مدينة كارنس] الى نحو ١٦٦ بوصة أى بمعدل أكثر من ٢٢ بوصة/

شهريا خلال الفترة الممتدة بين شهرى يناير وابريل ، بل ان بعض المواقع هنا تتجاوز أمطارها اليومية ٢٠ بوصة خلال هذه الفترة من السنة ۰وتتسم هذه السواحل بجفافها فى الفترة الممتدة بين شهرى يونيو واكتوبر حيث تقل الامطار الشهرية خلال هذه الفترة عن بوصتين ۰

وتتسم سواحل نيو سوث ويلز بغـزارة أمطـارها أيضـا ، وهى وان تقل فى الكمية عن تلك الساقطة على سواحل كوينزلاند الا أنها تتميز عنها بتوزيعها المتساوى تقريبا على شهور السنة ، ومع ذلك تغزر الامطار بشكل واضح فى نطاق مدينة سيدنى خلال فصل الخريف ۰

وتسقط الامطار هنا فى شكل رخات شديدة حتى أن كميـة الامطـار التى تسقط فى يوم واحد تصل فى سيدنى الى ١١ بوصة مما تنعكس آثاره على التصريف المائى فى الانهار الشرقية التى يرتفع منسوب مياهها الى نحو ٨٠ قدم فوق منسوبها العادى ، وتبلغ كمية الامطار فى برسبين نحـو ١٠٠ بوصة سنويا ۰

وتقل الامطار بصـورة ملحوظة بالاتجاه جنوبا حيث تبلغ كميتها السنوية فى فيكتوريا نحو ٥٠ بوصة سواء فوق المرتفعات أو فى الجهـات الداخلية المجاورة ، وتتوزع الامطار هنـا على معظم شهور السنة تقريبا وان اتفقت قمة المطر مع شهور الشتاء ۰

- النطاق الغـربى :

يتسم بندرة أمطاره وخاصة فى المسافة المحصورة بين مدار الجدى فى الشمال وخليج شارك فى الجنوب ۰ ويمكن سقوط الامطار النادرة فى أى شهر من شهور السنة أى لا نظام محدد لها ۰ وتقل الامطار هنـا عن عشر بوصات فى السنة ۰

ورغم ندرة أمطار هذا النطاق الا أن بعض جهاته المرتفعة تسقط عليها كميات كبيرة من الامطار لمواجهتها للرياح الغربية الهابة خلال شهور الشتاء حتى أن أمطارها تتجاوز ٢٠ بوصة سنويا ، كما تبلغ أمطار مدينة بيرث نحو ٣٥ بوصة سنويا ۰ ويمتد فصل المطر هنا بين شهرى مايو واكتوبر ، ويعد يونيو ويوليو هما أغزر شهور السنة مطرا حيث تسقط خلال كل منهما نحو ست بوصات وذلك فى النطاقات المحيطة بمدينة بيرث ۰

- النطـاق الداخلى :

يتسم هذا النطاق بجفافه طول العام اذ لايتأثر بالرياح الموسمية الرطبة صيفا ولا بالرياح الغربية شتاء ، لذا تقل الامطار السنوية هنـا عن عشر بوصـات ۰

جزيرة تسمانيا :

تسقط الامطار الغزيرة على نطاقاتها الغربية المواجهة للرياح العكسية الهابة من الغرب لذا تتجاوز كميتها السنوية ١٠٠ بوصة ،وتعد هذه الجزيرة أغزر جهات استراليا مطرا بعد ولاية كوينزلاند فى اقصى الشمال ٠ وعلى العكس من ذلك تتسم النطاقات الشرقية من الجـــزيرة بضآلة امطارهـا لوقوعها فى ظل المطر ، لذا تتجاوز كمية الامطار فى الشرق ٢٠ بوصة سنويا مما يعكس التناقص الكبير بين الغـــرب والشرق من حيث كمية الامطـار الساقطة ، ورغم سقوط اغزر كميات المطر خلال شهور الشتاء والربيع الا انه يوجد اختلافات مناخية كبيرة بين فصول السنة المختلفة ٠

ونادرا ما تتساقط الثلوج فى استراليا حتى أن معظم جهاتها لا تعرف هذا النمط من انماط التساقط اذ لم تتساقط الثلوج على مدينة سيدنى على سبيل المثال سوى مرة واحدة خــلال المائة عام الاخيرة ، ولكنها كثـيرا ما تتساقط فوق الاراضى المرتفعة الواقعة شرقى نيو سوث ويلز وفيكتوريا وتسمانيا واحيانا فى اقصى جنوبى كوينزلاند ٠

ولعبت اشكال السطح فى جزر نيوزيلندا دورا حاسما فى توزيع الامطار وتحديد كميتها الساقطة حيث تزداد غزارة الامطار على الجانب الغربى منها بالاتجاه من النطاق السهلى الى نطاق المرتفعات الممتدة فى شكل حاجز عرضى طويل يواجه الرياح العكسية الهابة من ناحية الغرب ، ويلاحظ أن مرتفعات الجـــزيرة الجنوبية اكثر استمـرارا فى امتدادها بين الشمـال والجنوب بصورة عامة كما انها اعلى منسوبا من مرتفعات الجزيرة الشمالية اذ يتجـاوز منسوب بعض نطاقاتها عشرة آلاف قــدم فوق مستوى سطح البحر ، لذلك فالنطاقات الاغزر مطرا اكثر انتشارا فى الجزيرة الجنوبية منها فى الجزيرة الشمالية ٠

وتأتى السهول الساحلية الغربية والسفوح الجبلية الغربية المطلة عليها فى مقدمة جهات نيوزيلندا من حيث غزارة الامطار اذ تتجاوز امطـارها السنوية ١٠٠ بوصة ، بل أن بعض النطاقات المرتفعة هنا تتجاوز امطارها السنوية ٢٠٠ بوصة ،بل تصل الى نحو ٣٠٠ بوصة سنويا فى بعض الاحيان، فى حين تتناقص الامطار بشكل حـاد فى النطاقات الواقعة الى الشرق من المرتفعات حتى تقل عن ٤٠ بوصة ، بل أن الاقليم الممتد الى الشرق من هضبة أوتاجو Otago [تشغل النطاق الجنوبى من الجزيرة الجنوبية] تقل أمطاره السنوية عن ٢٠ بوصة حيث تبلغ أدناها (١٤ بوصة/سـنويا) فى منطقة كليدى Clyde بالجزيرة الجنوبية والواقعة فى ظل المطـر بالنسبة لمرتفعات اير Eyre ٠

وتتراوح أمطار سهل كنتربرى (شرقى الجزيرة الجنوبية) بين ٢٠ –

٣٠ بوصة سنويا ، ومع ذلك نجحت الزراعة هنا على نطاق واسع بفضل انظمة الرى السائدة فى هذا السهل والمعتمدة على مجارى الانهار السابق دراستها والتى تنبع مجاريها العليا من سفوح سلاسل الالب الجنوبية ٠

وتكاد تتوزع الامطار الساقطة على الجزيرة الجنوبية طول العام بتاثير الرياح الغربية الهابة طول العام ، ومع ذلك تبدو بعض الاختلافات الفصلية فى غزارة الامطار تبعا لعامل سرعة الرياح ، فالسهول الغربية للجزيرة الجنوبية تغزر أمطارها بشكل واضح خلال الفترة الممتدة بين شهرى أكتوبر ويناير ، كما يعد أكتوبر اغزر الشهور مطرا وفبراير اقلها حيث تتسم هذه الجهات بسرعة الرياح الهابة عليها خلال الصيف والربيع ٠

وتتميز النطاقات الشرقية الاقل مطرا بسقوط أمطارها بانتظام واضح موزعة على شهور السنة وان اتفقت قمة المطر هنا مع شهور الصيف بصورة عامة باستثناء كريستشيرش حيث تتجاوز أمطار الشتاء مثيلتها الصيفية من حيث الكمية ٠

وتتجاوز أمطار معظم جهات **الجزيرة الشمالية** ٤٠ بوصة سنويا،ومع ذلك لاتصل غزارة الامطار هنا مستوى غزارتها فى النطاق الغربى من الجزيرة الجنوبية كما لاتوجد هنا نطاقات تقل أمطارها عن أمطار شرقى الجزيرة الجنوبية ، وربما يرجع ذلك الى عدم امتداد المرتفعات فى شكل سلسلة متصلة كما هى الحال فى الجنوب اذ تمتد المرتفعات هنا فى شكل سلاسل منفصلة يمكن تمييزها مما يسمح بمرور كتل الهواء الهابة من الغرب ، لذلك تتجاوز الامطار السنوية الساقطة على معظم السلاسل الجبلية هنا ٧٥ بوصة ، بل أنها تبلغ أكثر من ١٠٠ بوصة فوق سلسلة اجمونت Egmont ، وتعد روبيهو Ruapehu القمة الوحيدة التى يجرى فوقها أنهار جليدية وان كانت قصيرة المجرى ٠

وتتسم أمطار النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية بفصلية سقوطها بشكل واضح حيث يقع هذا النطاق الشمالى خارج دائرة هبوب الرياح الغربية خلال شهور الصيف نتيجة لحركة الشمس الظاهرية ناحية الجنوب خلال الصيف الجنوبى ، بينما يحدث العكس خلال شهور الشتاء الشمالى حيث يقع هذا النطاق فى مجال هبوب الرياح العكسية ، لذا تسقط أمطاره شتاء ، ويعد يوليو هنا هو أغزر الشهور مطرا ويناير إقلها اذ تسقط خلاله ما يوازى نصف كمية الامطار الساقطة خلال شهر يوليو ، والحقيقة انه لايوجد فصل جاف بمعنى الكلمة فى شمالى الجزيرة الشمالية حيث تسقط عليه بعض الامطار الصيفية كما تميل درجات الحرارة الى الانخفاض النسبى خلال شهور الصيف وهو فى هذا – أى النطاق الشمالى من الجزيرة الشمالية – يختلف عن اقليم مناخ البحر المتوسط بخصائصه المعروفة ٠

الاقـــاليم المناخيــة :

استنادا الى الدراســـة السابقة يمكن تقسيم استراليا ونيوزيلندا الى الاقاليم المناخية الرئيسية التالية : [شكل رقم ٥٥]

١ ـ اقليم المناخ المدارى
٢ ـ اقليم المناخ شبه المدارى الرطيب
٣ ـ اقليم المناخ الجاف
٤ ـ اقليم المناخ المعتدل الدفيىء
٥ ـ اقليم المناخ المعتدل القارى
٦ ـ اقليم المناخ الاسترالى المعتدل الدفيىء
٧ ـ اقليم المناخ المعتدل البارد

١ ـ اقليم المناخ المدارى :

يمتد شمالى استراليا ليضم الاراضى الواقعة تحت تاثير الرياح الموسمية الممطرة خلال شهور الصيف الجنـــوبى ، وبحكم الموقع الفلكى للاقليم تسوده درجات الحرارة المرتفعة طول العام حيث يبلغ متوسطها السنوى ٧ر٢٧°م فى داروين ، ٦ر٢٦°م فى دالى ووترز ، وتبلغ درجـــة الحـرارة اقصاها خلال شهر يناير اذ تبلغ ٣ر٢٨°م فى داروين، ٣٠°م فى دالى ووترز، كما ترتفع درجة الحرارة قبل موسم سقوط الامطار الغزيرة أى فى بداية شهور الصيف اذ تبلغ ٣٠°م فى داروين ، ١ر٣١°م فى دالى ووترز خـلال شهر نوفمبر ، ومرد ذلك عدة أسباب ياتى فى مقدمتها سخونة سطح الارض وتناقص كمية الامطار حتى انها تتراوح خلال شهرى اكتوبر ونوفمبر بين ٢٠ ـ ٧ر٤ بوصة فى داروين ، ٨ر٠ ـ ٢ر٢ بوصة فى دالى ووترز .

وترتفع درجة الحرارة ايضا خلال شهور الشتاء الجنوبى حيث تبـلغ خلال شهر يوليو ٢٥°م فى داروين ، ٥ر٢٠°م فى دالى ووترز ، مما يعكس سمة ارتفاع درجة الحرارة فى هذا الاقليم بحكم موقعه الفلكي داخل العروض المدارية الحارة .

ويتميز هذا الاقليم بغــــزارة امطاره كمـــا سبق أن اشرنا فى دراستنا السابقة ، ومع ذلك تزداد غزارة الامطار بالاقتراب من خط الساحل نتيجة لعامل القرب من المسطحات البحرية ... مصدر بخار الماء التى تحملها الرياح الموسمية الهابة من الشمال فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية ٧ر٥٨ بوصة فى داروين لاتتجاوز ١ر٢٦ بوصة فى دالى ووترز الواقعة على بعـد ٤٦٠ كم من خط ساحل بحر تيمور .

ورغم غزارة امطار هذه الجهات خلال شهور الصيف الا انها لا تتسم

بالجفاف خلال باقى شهور السنة حيث تسقط كميات محدودة من الامطار يوضحها الجدول رقم [٤٥] الذى يبين كمية الامطـــار فى داروين ، دالى ووترز بشمالى استراليا موزعة على شهور السنة ٠

جـدول رقم [٤٥]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	داروين	دالى ووترز
ينـــاير	١٥ر٢	٦ر٥
فـــبراير	١٢ر٣	٦
مـــارس	١٠	٤ر٨
ابريـــل	٣ر٨	٠ر٩
مـــايو	٠ر٦	٠ر٢
يونيـــو	٠ر١	٠ر٣
يوليـــو	٠ر١	٠ر١
أغســطس	٠ر١	٠ر١
سبتمـــبر	٠ر٥	٠ر٢
اكتـــوبر	٢	٠ر٨
نوفمـــبر	٤ر٧	٢ر٢
ديسمـــبر	٩ر٤	٤
الجمـــلة	٥٨ر٧	٢٦ر١

٢ ـ اقليم المناخ شبه المدارى الرطب :

يضم النطاق الساحلى من ولاية كوينزلاند والممتد بين دائرتى عرض ١٧° ، ٢٨° جنوبا تقريبا ٠

وتنخفض درجات الحرارة هنـــا بشكل واضح عن مثيلاتها فى الاقليم السابق بحـــكم الموقع الفلكى حيث يبلغ متوسطها السـنوى ٢٤ر٤°م فى كارنس ، ٢٠ر٥°م فى برسبين ، ومع ذلك ترتفع درجة الحرارة بشكل واضح خلال شهور الصيف حتى أن متوسطها يبلغ فى شهر ينـــاير ٢٧ر٧°م فى كارنس ، ٢٥°م فى برسبين ، وتميل درجة الحرارة الى الانخفاض النسبى خلال شهور الشتاء ، لذا لايتجاوز متوسطها خلال شهر يوليو ٢٠ر٥°م فى كارنس ، ١٤ر٤°م فى برسبين مما يعنى ضآلة المدى الحرارى السنوى حيث لايتجاوز ٧ر٢°م فى كارنس ، ١٠ر٦°م فى برسبين ، وهـــذا يؤكد بدوره سيادة المؤثرات البحرية فى هذا الاقليم الساحلى ٠

وتغزر أمطار الاقليم حتى أنه يأتى فى مقـــدمة الاقاليم المناخيـــة فى استراليا فى هذا المجـــال ويرجع ذلك الى عـــدة أسباب يأتى فى مقدمتها الطبيعة الساحلية للاقليم وموقعه الفلكى الذى أدى الى تعرضه لهبـوب الرياح التجارية الجنوبية الشرقية طول العام ، الى جانب تعرضه لهبوب الرياح الموسمية الشمالية والشمالية الغربية خلال شهور الصيف ، لذلك فرغم سقوط الامطار طول العام الا أن قمة المطر تتفق مع شـهور الصيف

التى يتعــرض الاقليم خلالها لهبــوب الرياح الموسمية من ناحية والرياح التجارية من ناحية اخرى ، يتضح ذلك من تتبع ارقام الجدول رقم [٤٦] التى تبين كمية الامطار فى هارفى كريك،برسبين موزعة على شهور السنة.

جـدول رقم [٤٦]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	هارفى كريك	برسبين		هارفى كريك	برسبين
ينــــاير	٣٠ر٩	٦ر٤	اغســطس	٤ر٥	١ر٩
فــبراير	٢٢ر٢	٦ر٣	سبتمــــبر	٣ر٧	١ر٩
مــــارس	٣٢ر٢	٥ر٧	اكتـــوبر	٣ر٨	٢ر٥
ابريــــــل	٢٢ر٢	٣ر٧	نوفمـــبر	١ر٨	٣ر٧
مـــايو	١٣ر٢	٢ر٨	ديسمــبر	١١ر٧	٥
يونيـــو	٨	٢ر٦			
يوليـــو	٤ر٢	٢ر٢	الجمــلة	١٦٥ر٦	٤٤ر٧

٣ ـ اقليم المنــاخ الجــاف :

يشغل الاجزاء الغربية ومعظم الاجزاء الوسطى من استراليا ، واسهم جفاف هذا الاقليم بالاضافة الى موقعه الفلكى فى ارتفــاع درجة الحــرارة طول العام حتى أن متوسطها السنوى يبلغ ٢٧ر٧°م فى ماربل بار بالشمال الغربى ، ١٨ر٨°م فى كالجورلى بالجنوب الغــربى ، ٢٠ر٥°م فى أليس اسبرنج بالوسط ، وتبلغ درجة الحرارة اقصاها خلال شهور الصيف لذلك يبلغ متوسطها فى يناير ٣٣ر٨°م فى ماربل بار ، ٢٥ر٥°م فى كالجورلى ، ٢٨ر٣°م فى أليس اسبرنج ، بينما تبلغ درجة الحرارة ادناها خلال شــهور الشتاء الجنوبى لذا يبلغ متوسطها فى شهر يوليو ١٨ر٨°م فى ماربل بار ، ١١ر١°م فى كالجورلى ، ١١ر٦°م فى أليس اسبرنج ومعنى ذلك سيادة صفة القارية فى الاقليم بحكم اتساع مساحته وبعد معظم جهاته عن خط الساحل حيث تسود المؤثرات البحرية ، لذا يبلغ المدى الحرارى السنوى ١٥°م فى ماربل بار ، ١٤ر٤°م فى كالجورلى ، ١٦ر٧°م فى أليس اسبرنج ، ويرجع هذا التباين فى المدى الحرارى السنوى الى تباين المحطات المشار اليها من حيث الموقع بالنسبة الى خط الساحل اذ تعد أليس اسبرنج ابعدهــا عن خط الساحل لذا بلغ المدى الحرارى السنوى منها اقصاه .

وتقل الامطار السنوية هنا عشر بوصات حيث تبلغ ٩ر٩ بوصة فى أليس اسبرنج ، ٩ر٧ بوصة فى كالجورلى ، وتتباين مصادر مياه الامطــار فقد تكون الرياح الموسمية الهابة من جهة الشمال خلال شهور الصيف ، وقــد

المناخ المدارى
المناخ شبه المدارى الرطب
المناخ الجاف
المناخ المعتدل السافية
المناخ المعتدل البارد

شكل رقم [٥٥] الاقاليم المناخية فى استراليا ونيوزيلندا

تكون الرياح الغربية وخاصة فى النطـاق الغربى من الاقليم ، وقد تكون الرياح التجارية ، لذلك يمكن سقوط الامطـار هنا فى أى شهر من شهور السنة كما يتبين من تتبع أرقام الجـدول رقم [٤٧] التى توضح الامطـار السنوية فى اليس اسبرنج وكالجورلى موزعة على شهور السنة •

جـدول رقم [٤٧]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	اليس اسبرنج	كالجورلى		اليس اسبرنج	كالجورلى
ينـايـر	١ر٧	٠ر٤	يوليـو	٠ر٣	٠ر٩
فـبراير	١ر٣	٠ر٨	اغسطس	٠ر٣	٠ر٩
مـارس	١ر١	٠ر٩	سبتمـبر	٠ر٣	٠ر٥
ابريـل	٠ر٤	٠ر٩	اكتـوبر	٠ر٧	٠ر٧
مـايو	٠ر٦	١ر٢	نوفمبـر	١ر٢	٠ر٦
يونيـو	٠ر٥	١ر٢	ديسمـبر	١ر٥	٠ر٧
			الجمـلة	٩ر٩	٩ر٧

تؤكد ارقام الجدول رقم [٤٧] الحقـائق السابق الاشارة اليها وهى امكانية سقوط الامطار فى اقليم المناخ الجاف فى أى شهر من شهور السنة، الا أن الامطار تبلغ اقصاها فى الشمال (اليس اسبرنج) خلال شهور الصيف بتاثير الرياح الموسمية الهابة من الشمال ، فى حين تبلغ اقصاها فى الغرب (كالجورلى) خلال بعض شهور الشتاء بتاثير الرياح الغربية •

٤ ـ اقليم المناخ المعتدل الدفيىء :

تتواجد خصائص هذا الاقليم المناخى فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- الاجزاء الجنوبية الغربية من ولاية اسراليا الغربية •
- الاجزاء الجنوبية من ولاية فيكتوريا والجنوبية الشرقية من ولاية استراليا الجنوبية •
- الاجزاء الشمالية من الجـزيرة الشمالية لنيوزيلندا الواقعة الى الشمال من دائرة عرض ٣٨° جنوبا تقريبا •

ويطلق البعض على هذا الاقليم مع التجاوز اسم اقليم منـاخ البحـر المتوسط لوجود بعض التشابه بين الخصائص السائدة هنا وبعض خصائص اقليم البحر المتوسط ، ومن الطبيعى أن توجد اختلافات واضحة فى سمات العناصر المناخية السائدة فى النطاقات المشار اليها بحكم اختلافها من حيث خصائص البيئة المحلية وطبيعة الموقع الجغرافى •

ويتسم هذا الاقليم بارتفاع درجة الحرارة خلال شهور الصيف الجنوبى حيث يبلغ متوسطها ٢٣°م فى بيرث (ولاية استراليا الغربية) ، ٥ر٢٢°م فى أدليد (ولاية استراليا الجنوبية)، ٧ر١٨°م فى ملبورن (ولاية فيكتوريا)، ٢ر١٨°م فى أوكلاند (نيوزيلندا) ، فى حين تميل درجات الحرارة الى الاعتدال بصورة متباينة خلال شهور الشتاء الجنوبى بحكم الموقع الجغرافى وطبيعة الرياح السائدة اذ يصل متوسطها الى ٦ر١٣°م فى بيرث ، ٣ر١٢°م فى ادليد ، ٥ر٢٠°م فى ملبورن ، ٤ر٢٢°م فى أوكلاند مما يعنى سيادة المؤثرات البحرية الملطفة لدرجة الحرارة السائدة،لذلك يقل المدى الحرارى السنوى بشكل كبير حتى أنه لايتجاوز ٤ر٩°م فى بيرث ، ٢ر١٠°م فى أدليد، ١ر٨°م فى ملبورن ، ٤ر٦°م فى أوكلاند .

ويختلف هذا الاقليم عن اقليم مناخ البحر المتوسط من حيث فصلية سقوط الامطار التى تسقط فى الاقليم الاخير خلال شهور الشتاء بفعل الانخفاضات الجوية الهابة من الغرب الى الشرق ، بينما تتسم شهور الصيف بالجفاف ، أما هذا الاقليم (المعتدل الدفيىء) فلا تظهر فيه صفة فصلية الامطار اذ تسقط طول العام تقريبا وان تباينت كمياتها من نطاق الى آخر تبعا لعدة عوامل يأتى فى مقدمتها الارتفاع فوق مستوى سطح البحر والموقع بالنسبة لاتجاه الرياح الممطرة وسرعتها ، لذلك تتباين نطاقات المناخ المعتدل الدفيىء من حيث الفترات التى تسقط خلالها اغزر

جدول رقم [٤٨]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)			
	أدليد	ملبورن	بيرث	أوكلاند
ينـاير	٨ر٠	٩ر١	٣ر٠	١ر٣
فبراير	٧ر٠	٨ر١	٤ر٠	٧ر٣
مارس	١	٢ر٢	٨ر٠	٢ر٣
ابريل	٨ر١	٣ر٢	٧ر١	٨ر٣
مايو	٧ر٢	١ر٢	١ر٥	٥
يونيو	٣	١ر٢	١ر٧	٤ر٥
يوليو	٦ر٣	٩ر١	٧ر٦	٧ر٥
اغسطس	٦ر٣	٩ر١	٧ر٥	٦ر٤
سبتمبر	١ر٢	٣ر٢	٤ر٣	٤
اكتوبر	٧ر١	٦ر٢	٢ر٢	٤
نوفمبر	١ر١	٣ر٢	٨ر٠	٥ر٣
ديسمبر	١	٣ر٢	٥ر٠	١ر٣
الجملة	١ر٢١	٧ر٢٥	٧ر٣٤	١ر٤٩

كميات المطر واقلها كما يتبين من تتبع أرقـــام الجدول رقم [٤٨] التى توضح الامطار الساقطة فى محطات هذا الاقليم المناخى موزعة الى شهور السـنة ٠

٥ ـ اقليم المناخ المعتدل القارى :

يمتد فى الاجزاء الداخلية السهلية من جنــوبى استراليا والممتدة بين دائرتى عرض ٣٠° ، ٣٧° جنوبا تقـــريبا ، أى يضم معظم حوض مرى ودارلنج(١) ويعنى الموقع الفلكى لهذا الاقليم وجود تشابه كبير فى خصائص المناخ السائدة هنا ومثيلتها السائدة فى الاقليم المناخى السابق مع وجـود اختلاف بين من حيث اتساع المدى الحرارى وضآلة كمية الامطـار بحـكم الموقع الجغرافى للاقليم بعيدا عن خط الساحل من ناحية ، والى الغــرب من نطاق المرتفعات الشرقية من ناحية أخرى ٠

وتميل درجة الحرارة الى الارتفاع خـــلال شهور الصيف الجنوبى والانخفاض الواضح خلال شهور الشتاء لذلك بينما يبلغ متوسط درجـة الحرارة فى شـهر يناير ٢٨٫٨°م فى بورك Bourke ، ٢٥٫٥°م فى بروكن هيل ، لايتجاوز هذا المتوسط فى شهر يوليو ١١٫١°م فى بورك ، ١٠°م فى بروكن هيل مما يؤكد سيادة صفة القارية حيث يبلغ المدى الحرارى السنوى ١٧٫٧°م فى بورك ، ١٥٫٥°م فى بروكن هيل ٠

وتتباين كمية الامطار الساقطة فى نطاق هذا الاقليم من موقع الى آخر تبعا لعاملى الارتفاع فوق منسوب سطح البحر والقرب من خط الساحل، لذا تسقط أغــزر الكميات فى النطاقات الشرقية من الاقليم والتى تشـكل المقدمات الغربية للمرتفعات الشرقية ، فى حين تقل الامطار بالاتجاه غربا بصورة عامة فبينما تبلغ كمية الامطار السنوية فى بورك ١٣٫٢٠ بوصـة لاتتجاوز ٩٫٧ بوصة فى بروكن هيل الواقعة الى الغرب منها ٠

وتقل الامطار فى هذا الاقليم عن مثيلتها فى الاقليم المناخى السـابق بـحكم الموقع الداخلى للاقليم ووقـــوعه فى ظل المطر بالنسبة للمرتفعـات الشرقية ورغم ذلك يشترك معه فى توزيع الامطار الساقطة على شهور السنة المختلفة وان اتفقت قمة المطـــر فى النطاقات الشمالية للاقليم مع شهور الصيف حين تهب الرياح الموسمية الاتية من الشمال ، بينما تتفق قمة المطر

---

(١) يعرف هذا الاقليم أحيانا باسم اقليم مناخ ريفـــرينا Riverina نسبة الى مقاطعة ريفرينا بولاية نيو سوث ويلز والتى يحـدها نهرى مرى من الجنوب ونهر مورومبيدجى من الشمال ويتمثل فيها خصـائص هـذا المناخ (المعتدل القارى) بوضوح شديد ٠

فى النطاقات الغربية مع شهور الشتاء بتاثير الرياح الهابة من جهة الغرب، وتتبين هذه الحقائق من تتبع ارقام الجدول رقم [٤٩] التى توضح كمية الامطار فى بورك ، بروكن هيل موزعة على شهور السنة .

جدول رقم [٤٩]

الشهر	كمية الامطار (بوصة)		الشهر	كمية الامطار (بوصة)	
	بورك	بروكن هيل		بورك	بروكن هيل
ينـــاير	١ر٤	٠ر٧	اغسطس	٠ر٨	٠ر٨
فـــبراير	١ر٥	٠ر٩	سبتمـــبر	٠ر٨	٠ر٧
مـــارس	١ر١	٠ر٦	اكتـــوبر	٠ر٩	٠ر٨
ابريـــل	١ر١	٠ر٦	نوفمـــبر	١ر٢	٠ر٧
مـــايو	١	٠ر٩	ديسمـــبر	١ر٤	٠ر٨
يونيـــو	١ر١	١ر٣			
يوليـــو	٠ر٩	٠ر٧	الجمـــلة	١٣ر٢	٩ر٧

٦ - اقليم المناخ الاسترالى المعتدل الدفيىء :

يشغل المنطقة الساحلية من ولاية نيو سوث ويلز ، ويصنف هذا الاقليم أحيانا ضمن اقاليم المناخ الصيني (المناخ المعتدل الدفيىء شرقى القارات) ، الا أن ذلك ليس صحيحا حيث أن الامطار الصيفية هنا ليست موسمية،كما أن الموقع الجغرافى للاقليم أدى الى سيادة المؤثرات البحرية وعدم انخفاض درجة الحرارة بشكل حاد ، لذلك يطلق عليه أحيانا اسم **المناخ الاسترالى** تمييزا له .

وترتفع درجة الحرارة خلال شهور الصيف التى تتسم بالدفء حتى أن متوسطها يبلغ خلال شهر ينـــاير ٢١ر٦°م فى كل من سـيدنى وبورت ماكوارى(١) فى حين تنخفض درجة الحرارة عن ذلك كثيرا خلال شـهور الشـتاء حتى أن متوسطها يبلغ فى يوليو ١١ر٦°م فى سـيدنى ، ١٢ر٢°م فى بورت ماكوارى ، ومع ذلك قد تنخفض درجة الحرارة عن ذلك خـلال شهور الشتاء بتاثير الرياح المحلية التى تهب على هذا الاقليم منحدرة فوق السفوح الشرقية للمرتفعات الشرقية وهى رياح شديد البرودة . وتسود هنا المؤثرات البحرية بحكم الموقع الجغرافى للاقليم لذا يتراوح المدى الحرارى السنوى بين ٩ر٤°م ، ١٠°م تقريبا .

---

(١) تقع بورت ماكوارى الى الشمال من مدينة سيدنى بمسافة ٢٠٠ كيلو مترا تقريبا .

واسهمت الرياح التجـارية الجنوبية الشرقية التى تهب على الاقليم طول العام فى غزارة الامطار الساقطة التى تتباين كمياتها من نطـاق الى آخـر تبعـا لاتجـاه الرياح وسرعتها • وتتسم أمطـار الاقـليم بانتظـام سقوطها موزعة على شهور السنة كما يتضح من تتبع أرقام الجدول رقـم [٥٠] التى تبين كمية الامطار فى سـيدنى ، بورت ماكوارى موزعة على شهور السنة •

جـدول رقم [٥٠]

الشهر	كمية الامطار (بوصة) سيدنى	كمية الامطار (بوصة) بورت ماكوارى	الشهر	كمية الامطار (بوصة) سيدنى	كمية الامطار (بوصة) بورت ماكوارى
ينـاير	٣ر٥	٥ر٥	اغسـطس	٣	٣ر٣
فـبراير	٤	٧	سبتمـبر	٢ر٩	٣ر٨
مـارس	٥	٦ر٤	اكتـوبر	٢ر٨	٣ر٥
ابريـل	٥ر٣	٦ر٥	نوفمـبر	٢ر٩	٣ر٧
مـايو	٥	٥ر٦	ديسمـبر	٢ر٩	٥
يونيـو	٤ر٦	٤ر٧			
يوليـو	٤ر٦	٤ر٣	الجمـلة	٤٦ر٥	٥٩ر٣

٧ ـ اقليم المناخ المعتدل البارد :

يشغل جزيرة تسمانيا والاطراف الجنوبية للجزيرة الشمالية والجزيرة الجنوبية فى نيوزيلندا •

وانعكس الشكل الجزرى لهذا الاقليم وتعرضه لهبوب الرياح العكسية طول العام على خصائصه المناخية التى تتباين من نطاق الى آخر تبعـا للموقع الفلكى والارتفاع فوق مستوى سطح البحر وسرعة الرياح الهـابة وطبيعة التيارات البحرية المتحركة أمام السواحل • ويتسم هـذا الاقـليم باعتدال درجات الحرارة السائدة خلال شهور الصيف حيث يبلغ متوسطها ٩ر١٥°م فى هوبارت (جزيرة تسمانيا) ، ١ر١٦°م فى ويلنجتون (الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا) ، ٧ر١٤°م فى هوكيتيكا على الساحل الغربى للجزيرة الجنوبية ٥ر١٥°م فى كريستشيرش على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا •

وتنخفض درجات الحـرارة خـلال شهور الشتاء الجنوبى اذ يبلغ متوسطها ٨ر٨°م فى هوبارت ، ٣ر٩°م فى ويلنجتون ، ٩ر٧°م فى هوكيتيكا ، ٨ر٦°م فى كريستشيرش ، مما يعنى ضآلة المدى الحرارى السنوى فى اقليم

المناخ المعتدل البارد بتاثير شكله الجزرى حيث لايتجاوز ١ر٧° فى هوبارت، ٨ر٦°م فى ويلنجتون ، ٨ر٦°م فى هـوكيتيكا ، ٧ر٨°م فى كريستشيرش ، وتؤكد الارقام السابق عرضها ضآلة المدى الحرارى بشكل واضح فى كل من ويلنجتون (٨ر٦°م) بتاثير موقعها الجغرافى المحمى طبيعيا ، هوكيتيكا (٨ر٦°م) بتاثير التيار البحرى الدفيىء المار أمام السواحل الغربية للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ٠

ويتميز اقليم المناخ المعتدل البارد بغزارة أمطاره بشكل واضح وكبير بتاثير الرياح الغـربية (العكسية) الهابة على الاقليم طول العام الا أن سرعتها تزداد بشكل كبير خلال شهور الصيف والربيع فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا وخلال شهور الشتاء فى تسمانيا والجزيرة الشمالية لنيوزيلندا مما انعكست آثاره على الامطار الساقطة التى تزداد كميتها خـلال هـذه الفترة من السـنة ، كما انها تقل فى غزارتها بصورة عامة بالاتجـاه من الغرب الى الشرق تبعا لاتجاه الرياح المطرة الهابة على الاقليم ٠

ويوضح الجـدول رقم [٥١] كمية الامطـار فى كل من هوبارت ، ويلنجتون ، هوكيتيكا ، كريستشيرش موزعة على شهور السنة ٠

جدول رقم [٥١]

الشهر	كمية الامطـار (بوصة)			
	هوبارت	ويلنجتون	هوكيتيكا	كريستشيرش
ينـاير	١ر٩	٢ر٣	٣ر١٠	٢ر٢
فـبراير	٥ر١	٢ر٣	٥ر٧	٧ر١
مـارس	٨ر١	٢ر٣	٤ر٩	٩ر١
ابريـل	٩ر١	٨ر٣	٣ر٩	٩ر١
مـايو	٨ر١	٦ر٤	٦ر٩	٦ر٢
يونيـو	٢ر٢	٦ر٤	١ر٩	٦ر٢
يوليـو	١ر٢	٤ر٥	٦ر٨	٧ر٢
اغسطس	٩ر١	٦ر٤	٤ر٩	٩ر١
سبتمـبر	١ر٢	٨ر٣	٩ر٨	٨ر١
اكتـوبر	٨ر٢	٤	٥ر١١	٧ر١
نوفمـبر	٤ر٢	٥ر٣	٥ر١٠	٩ر١
ديسمـبر	١ر٢	٥ر٣	٣ر١٠	٢ر٢
الجمـلة	٢٤	٤ر٤٧	٤ر١١٤	١ر٢٥

الفصل التاسع عشر

النبـــات الطبيعى والتربة

النبات الطبيعى :

مقــــــدمة :

انعكس واقع الامطار من حيث التوزيع والكمية والفصلية ، الى جانب درجات الحرارة والسابق دراستهما ضمن العناصر المناخية فى الفصل السابق على الاطار العام للنبات الطبيعى من حيث الانماط والخصائص ، فقد تبين غزارة الامطار عند أطراف استراليا وخاصة الشمالية والشرقية ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا والاجزاء الغربية من جزر نيوزيلندا ، اما باقى الاقاليم وهى الاوسع مساحة والاكثر امتدادا فتتراوح امطارها بين القليلة والمتوسطة٠

وتتسم استراليشيا بحكم موقعها الجغرافى البعيد شبه المنعزل بتطور الحياة النباتية فيها بصـورة متميزة تختلف تماما عن مثيلتهـا فى اى اقليم جغرافى آخر من العالم ، ويمكن تصنيف اكثر النباتات الطبيعية انتشـارا هنا الى مجموعتين رئيسيتين همـا مجموعة الفيلود [العنق العنقـودى] Phyllode القريبة الشبه من المجموعة السنطية ، ومجموعة الاوكالبتوس Eucalypts ، ومع ذلك توجد مجموعات اخرى اقل انتشارا منها الاعشاب متباينة الطول المعروفة علميا باسم سبينيفكس Spinifexes ٠

وتغطى الحشائش مختلفة الخصائص نحو ٦٠٪ من مساحة القـارة، وليس من شك فى أن استقرار الاوربيون فى هذا الجزء من العالم قـد اثر كثيرا فى توزيع النبات الطبيعى وخاصة فى النطاقات معتدلة الحرارة غزيرة الامطار حيث أعيد تحديد أنماط استخدام الارض بما ينـاسـب الانسـان وحاجاته ، وعموما يمكن تقسيم النبات الطبيعى فى استراليشيا الى ثلاثة اقسام رئيسية هى : [شكل رقم ٥٦]

١ ـ الغــــابات :

أ ـ الغابات المدارية الحارة

ب ـ الغابات المختلطة (النفضية والمخروطية)

جـ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة

٢ ـ الحشـــائش :

أ ـ حشائش السفانا

ب ـ حشائش الاستبس

٣ ـ النباتات الصحراوية ·

اولا ـ الغـــابات :

تغطى الغابات نحو ٢ر٣٧٪ من جملة مساحة نيوزيلندا ، ٩ر١٣٪ من اجمالى مساحة استراليا ، وتشتمل على الانواع التالية :

١ ـ الغابات المدارية الحارة :

اكثر انواع الغابات انتشارا فى استراليشيا حيث تغطى مســاحة ٢٥٥ مليون فدان تقريبا وهو مايعادل ٧٪ من جملة مساحة هـذه الغابات فى العالم · وتشغل الغابات المدارية الحارة شبه جزيرة يورك ونطاق شريطى يبلغ متوسط عرضه ٢٠٠ كم ويمتد الى الجنـوب من شبه جـزيرة يورك بمحاذاة الساحل الشمالى الشرقى لاستراليا حتى دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا · وتتميز هذه النطاقات بغـــزارة أمطارها التى تتجاوز كميتهـا السنوية ١٠٠ بوصة حيث تبلغ نحو ١٦٦ بوصة سنويا فى منطقة هـارفى كريك ،لذلك تنتشر هنا الغابات التى تتراوح فى الحقيقة بين المدارية ودائمة الخضرة وشبه المدارية تقل اخضرارا تبعا للموقع الفلكى وطبيعة البيئة الجغرافية اذ يمتد نطاق هذه الغابات بين الشمال والجنوب ـ على طول الساحل الشرقى ـ لمسافة ٢٠٠٠ كم تقريبا ·

وتتسم أشجار هذه الغابات بطول جذوعها حتى أن بعضها يتجـاوز ارتفاعه ثلاثين مترا كما فى أقصى الاطراف الشمالية والشرقية لنطاق هـذه الغابات وفوق بعض سفوح المرتفعات حيث تنمو أشجار Toona australis التى تشبه أشجار الارز الحمراء ، وأشجار السرو البيضاء glauce التى تنمو بصورة خاصة جنوبى كوينزلاند وشمالى نيو سوث ويلز حيث تسود التربات الرملية وتغزر الامطار · وتكثر أشجار الاوكالبتوس والاكاسـيا ويصل ارتفاع الاشجار الاخيرة نحو ١٥ مترا وخاصة فى النطاقات الجنوبية الشرقية من ولاية كوينزلاند حيث تسود التربات الخصبة ثقيلة النسيج ·

وازيلت اشجـــار هذه الغابات من مساحات واســـعة لتجهيز الارض واعدادها لزراعة عدد من المحاصيل الحارة مثل قصب السكر والموز وبعض محاصيل البقوليات ، ومع ذلك توجد مساحات واسعة سعت الدولة الى الحفاظ على النبات الطبيعى فيها عن طريق انشاء المحميات الطبيعية ، واستغلت بعض المساحات الواسعة التى تتخلل الغابات المدارية حيث تسود التربات الفقيرة فى اقامة بعض المراعى الغنية حيث يغطى سطح الارض حشـــائش من فصـــائل متعددة نذكر منهـا Paspalum, dilataum, Panicum Maximum •

ويتخلل نطاق الغابات المدارية الحارة مساحات واسعة تغطيها مايمكن أن نطلق عليه اسم **الغابات المفتوحة** اذ تتباعد الاشجار التى تفصل بينهـا مساحات واسعة تغطيها الحشائش متباينة الخصائص تبعا لانواع التربات السائدة ، ولاتنمو مثل هذه الغابات المفتوحة فى الشمال الا فى النطاقات التى تقل أمطارها السنوية عن ٣٠ بوصة لارتفاع درجة الحرارة ، وتنمو فى النطاقات الشرقية وخاصـــة الجنوبية منها حيث تبلغ كميــة الامطار السنوية نحو ٢٠ بوصة •

وتتناقص الامطار بالاتجاه نحو الغرب بصورة عامة لذا تقـل كثافة الغابات المدارية الحارة فى نفس الاتجاه وايضا بالاتجاه جنوبا حيث تظهر الاحراج التى تتلوها حشائش السفانا •

وتغطى غابات المانجروف الساحلية مساحات متفرقة شمالى نطـاق هذه الغابات اذ تمتد فى شكل اشرطة ضيقة تتركز فى المواضع التى تصـل مياه المد اليها ، ويصل ارتفاع بعض هذه الاشجار الساحلية الى نحو سبعة امتار ، وهى تتسم بميل لون جذوعها الى الاحمـرار مع كثرة اغصـانها المتشابكة والتى تتدلى على سطح الارض •

٢ ـ الغابات المختلطة : (النفضية المخروطية).

تشغل ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- الطرف الجنوبى الشرقى لاستراليا مرتفع المنسوب فى نطاق ولايتى نيو سوث ويلز وفيكتوريا •
- النطاقات الوسطى من جزيرة تسمانيا •

■ النطاقات الوسطى من الجزيرة الشمالية ، والغربية والجنوبية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا .

وتسقط على النطاقات المشار اليها أمطار غزيرة لاتقل كميتها السنوية عن ٦٠ بوصة فى الغالب لذا تنمو هنا الغابات الكثيفة التى تختلط فى نطاقاتها الاشجار النفضية بالمخروطية وخاصة فوق المناسيب المرتفعة حيث تظهر اشجار الشربين والصنوبر والزان بكثافة واضحة فوق السفوح غزيرة الامطار وخاصة فى جزيرة تسمانيا وغربى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ، فى حين تغطى الحشائش المعتدلة السفوح الاقل منسوبا وبعض المساحات السهلية الواسعة حيث تتباين أنواع الحشائش السائدة بين النوع المعروف باسم Stipa فى النطاقات محدودة المطر نسبيا والنوع المعروف باسم Poa فى النطاقات الاغزر مطرا .

٣ ـ الغابات المعتدلة الدفيئة :

تنمو فى جنوب غربى ولاية استراليا الغربية والنطاقات الجنوبية من ولاية فيكتوريا والجنوبية الشرقية من ولاية استراليا الجنوبية أى فى النطاقات التى يسودها مناخ البحر المتوسط ، ورغم سقوط معظم الامطار هنا خلال شهور الشتاء الا أن النباتات الطبيعية السائدة والتى تتباين بين الاشجار والاحراج والحشائش تبعا لخصائص البيئات الطبيعية السائدة ـ وخاصة ما يتعلق بكمية الامطار وسمات التربة ـ تتميز بانها دائمة الخضرة مثل أشجار البلوط والزيتون والكافور ، الى جانب الاحراج متباينة الخصائص والتى تعد ماكى Makui ، بولبوس Bulbous أكثرها انتشارا ، بالاضافة الى أحراج Eucalyptus فى الغرب ، فى حين تتسم أحراج الجنوب الشرقى بتعدد أنواعها المختلطة والتى تضم Chenopodiaceae فى النطاقات الداخلية الاكثر جفافا .

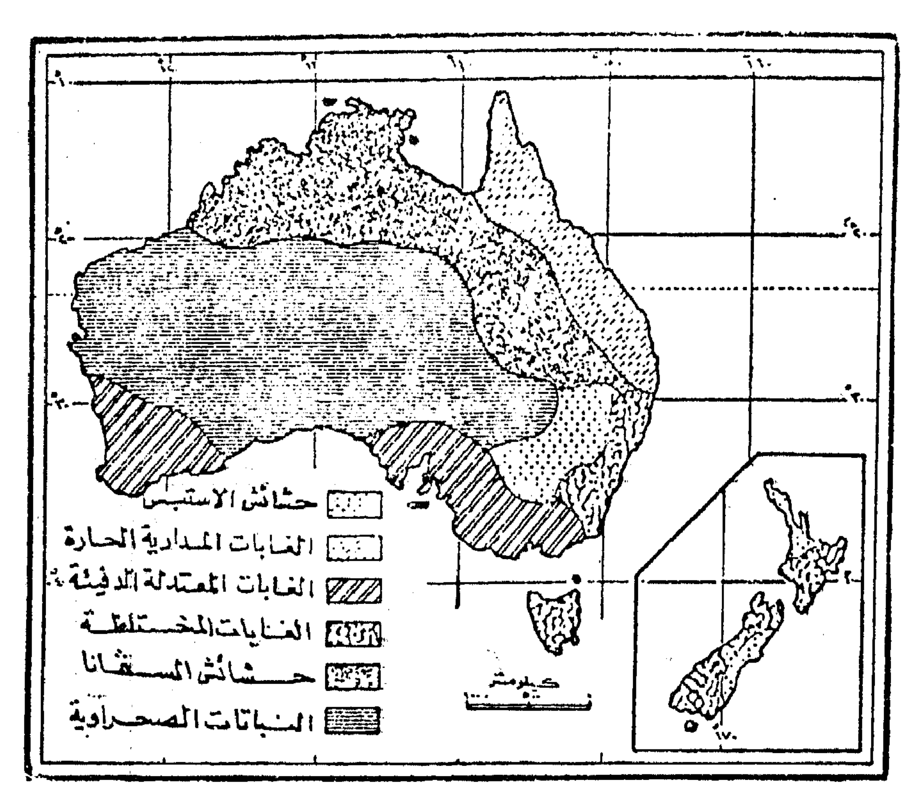
ثانيا ـ الحشائش :

أكثر أنواع النبات الطبيعى انتشارا فى استراليشيا حيث تغطى نحو ٥٧٫٨٪ من جملة مساحة استراليشيا، ٥٥٫٨٪ من اجمالى مساحة نيوزيلندا، وتتباين خصائص الحشائش تبعا لعاملى الموقع الفلكى والامطار من حيث الكمية والفصلية .

أ ـ حشائش السفانا :

تشغل نطاقا واسعا من استراليا يضم الاجزاء الشمالية المطلة على كل

من خليج كاربنتاريا وبحر أرافورا وبحر تيمور ، والاجزاء الممتدة الى الغرب من نطاق الغابات المدارية حتى خط طول ١٣٨° شرقا تقريبا ، كما تمتد جنوبا حتى دائرة عرض ٣٠° جنوبا تقريبا .



شكل رقم [٥٦] الاقاليم الرئيسية للنبات الطبيعى فى استراليا ونيوزيلندا

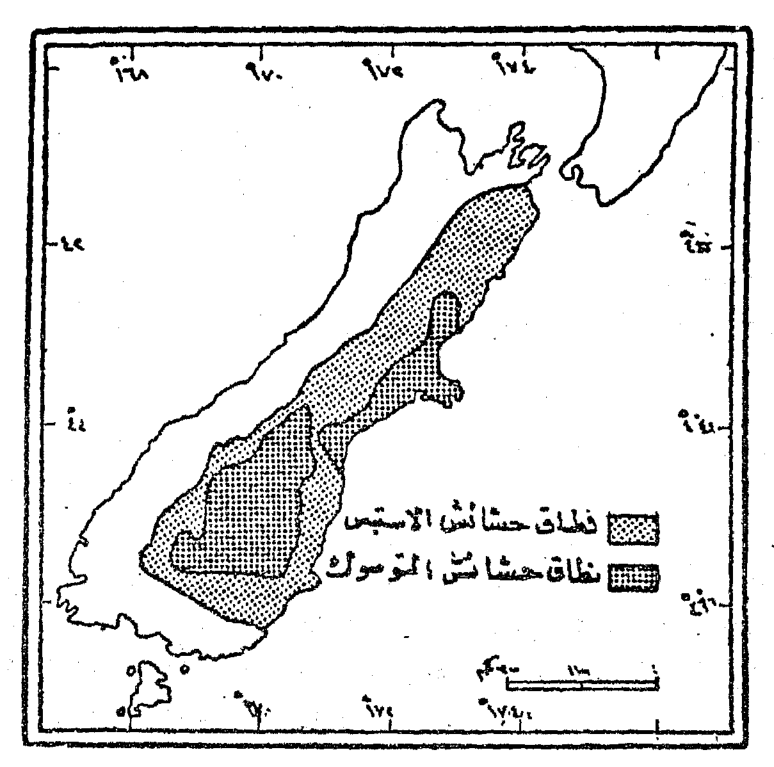
وتتسم السفانا بكثافتها الواضحة فى الشمال نظرا للغزارة النسبية للامطار ولاقتران درجة الحرارة المرتفعة بنسبة الرطوبة العالية وهو مايناسب هذه الحشائش لذلك تتراوح أطوالها هنا بين ٢ ـ ٣ أمتار كما يتخللها بعض الاشجار القصيرة التى تتناثر فى مساحات واسعة وخاصة اشجار الاكسيا والاستريلا **Astrebla** والاوكالبتوس **Eucalypts** وتتناقص أطوال الحشائش كما تتباعد الشجيرات ثم تختفى بعد ذلك بالاتجاه صوب الجنوب وصوب النطاق الصحراوى فى الغرب .

ب ـ حشائش الاستبس :

تشغل اساسا الاجزاء الداخلية السهلية من جنوبى استراليا والممتدة

بين دائرتى عـرض ٣٠° ، ٣٧° جنـوبا ، ونطاقات متفرقة من جـزيرة تسمانيا، بالاضافة الى أجزاء من شمالى الجزيرة الشمالية وشرقى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا ٠

وتتخلل الاشجار متباينة الخصائص بعض نطاقات الحشائش المعتدلة (الاستبس) تبعا لعاملى كمية الامطار وسمات التربة السائدة ، ومع ذلك تشكل الحشائش المظهر النباتى الطبيعى السائد هنا ، لذا تتجمع فى هذا النطاق أكثف مزارع تربية الحيوانات واهمها وأكثرها انتاجا ٠ وفى محاولة من الانسان لتطوير هذه النطاقات ادخلت زراعة بعض الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العـالية مثل حشائش توسوك Tussock فى جنوبى استراليا ومساحات من الاجزاء الشرقية للجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا، الى جانب حشائش مانوكا Manuka فى الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا [شكل رقم ٥٧] ٠



شكل رقم [٥٧] توزيع حشـائش الاستبس والتوسـوك فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا

ثالثا ـ النباتات الصحراوية :

تشغل الاجزاء الغربية ومعظم الاجـزاء الوسطى من استراليـا حيث يسود الجفاف ، لذا تنمو النباتات ذات القدرة الكبيرة على مقاومة ظروف الجفاف والتى تنتمى الى الفصيلة المعـروفة باسم Xerophyts ، وتتسـم أنواعها المختلفة بكثرة اشواكها التى تغطى الجذوع والاغصان ان وجدت لتقليل فقد المياه عن طريق النتح ، الى جـانب طول جذوعها للاستفادة بالرطوبة الارضية وتعرف هنا باسماء محلية مثـل سبينيفكس Spinifex مولجا Mulga ، مالى Mallee كما تنمو بعض أنواع أشجـار الاكاسـيا فى النطاقات الاكثر مطرا عند أطراف الاقليم وخاصة فى الغرب والشمال، اذ يتكاثف نمو النباتات الطبيعية فى بعض المواقع حيث تبـدو فى أشـكال جزر نباتية تحيط بها الرمال•ويزداد فقر الغطاء النباتى وتتباعد المسافات الفاصلة فيما بينها بالاتجاه صوب الاجـزاء الداخلية الاكثر جفافا وحيث تنتشر الرمال فى شكل تجمعات يصعب نمو غطاءات عشبية على سطوحها•

الـــتربة :

مقـــــدمة :

تتعدد أنماط التربات فى استراليشيا بتباين خصائص البيئات الجغرافية الا أنها رغم ذلك تتسم بخصائص تميزها عن غـيرها من التربات المماثلة والسائدة فى القارات الاخرى ومن هذه السمات نذكر ما يلي :

١ ـ تبدو سطوح النطاقات التى تغطيها التربات ذات النسيج الطمى ـ وخاصة التى ترتفع نسبة الطين فى طبقاتها التحتية ـ فى أشكال تتراوح بين المستوية والمتموجة وهى معالم ثانوية للسطح قد تظهر فى أى اقـليم جغرافى الا انها تظهر هنا على نطاق واسع وبكثافة لايوجد نظير لها فى اى كتلة قارية أخرى من العالم •

٢ ـ سـيادة اللون الاحمر أو الاحمـر الضارب الى البنى فى تربات الاقاليم الوسطى والغربية من استراليا بصورة خاصة ، وهى تربات تتسم بارتفاع نسبة الاملاح فى معظم نطاقاتها مع سيادة السيليكات فى طبقـاتها التحتية التى تظهر قطع الصخور والحصى على ابعاد مختلفة منها،ويبدو انه ليس للمناخ الحالى دور فى ذلك • ومثل هذه التربات لايوجد نظير لها فى اى اقليم خارج القارة الاسترالية •

٣ ـ يبدو أن تربات النطاقات الهضبية الصخرية السائدة فى الاقاليم الجافة باستراليا لم يكتمل تكونها أو تشكلها بعد كغيرها من التربات السائدة فى الاقاليم المماثلة بالقارات الاخرى ، بل انها تتميز بتاثر سطوحها بفعل الرياح حيث يتناثر الحصى والصخور كبيرة الحجم والتى تنتمى الى صخور ذات أصل واحد وليس الى صخور متنوعة الاصول كما هى الحال فى العديد من أقاليم القارات الاخرى ٠

٤ ـ بساطة التوزيع الجغرافى للتربات وعدم تداخل نطاقاتها بشكل كبير مع تاثرها الواضح بخصائص عناصر المناخ السائدة وخاصة درجات الحرارة والامطار اذ تسود تربات المناطق الصحراوية وشبه الجافة فى معظم الجهات الغربية والوسطى ، فى حين يقتصر توزيع التربات الاخرى والتى تتراوح بين البودزل والمدارية (اللاتيريت) والسوداء على الاطرف سواء الجنوبية الغربية أو الشمالية أو الشرقية أو الجنوبية الشرقية بما فى ذلك جزيرة تسمانيا وجزر نيوزيلندا ٠

وفيما يلى دراسة تفصيلية للانواع الرئيسية للتربة فى استراليشيا وهى: [شكل رقم ٥٨]

١ ـ تربات البودزل :

تشغل الاطراف الشرقية والجنوبية الشرقية لاستراليا والتى تتوزع على ولايات كوينزلاند ، نيو سوث ويلز ، فيكتوريا ، بالاضافة الى أجزاء من الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا باستثناء النطاق الاوسط من سواحلها الغربية والممتدة حول نيوبليموث،والجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا باستثناء نطاقاتها السهلية ٠

وتشترك التربات السائدة هنا فى عدة صفات ياتى فى مقدمتها مایاتی :

أ ـ عدم اكتمال نموها،فرخات الامطار الغزيرة فوق سفوح المرتفعات بصفة خاصة تسيل على أثرها الوديان ، وتنقل المياه الذرات المفتتة من سفوح المرتفعات بصفة مستمرة ٠

ب ـ ارتفاع نسبة الاملاح التى تؤدى الى ارتفاع حموضة التربة بتاثير غزارة الامطار التى تذيب العناصر الكلسية وغيرها من العناصر اللازمة لرفع قدرة الارض الانتاجية والتى نذكر منها مركبات النترات واملاح

الفوسفات والتى تؤدى غـــزارة الامطار الى تصفيتها من التربة بصــورة مستمرة ، لذا تتراوح هذه التربات بين الحمضية وشديدة الحموضة ٠

جـ ـ انخفاض نسبة المادة العضوية الذائبة فيها بفعل الامطار التى تجرف معها العناصر العضوية القابلة للذوبان بصورة مستمرة ٠

ومع ذلك تتباين خصائص تربات البودزل من نطاق الى آخـر تبعا للموقع الفلكى ولموقع السفوح بالنسبة لاشعة الشمس ودرجات الحـرارة الســـائدة وطبيعة التكوينات الارضية ، لذلك يلاحظ ارتفاع نسبة المـادة العضوية المتحللة فى التربة مع ظهـــور بعض التكوينات الصخرية العارية تتخلل بعض نطاقاتها كمـا فى اقصى جنـــوبى نيو سوث ويلز والاجزاء الوسطى من شرقى فيكتوريا ونطـاقات متناثرة من الجـــزيرة الشمالية لنيوزيلندا ، وقـــد يتخلل ذرات التربة تكوينات من اللبد النباتى أو من الرمال السيليكية كمـا فى أقصى جنـوبى فيكتوريا وجنـوب شرقى ولاية استراليا الجنوبية وجزيرة كينج فى مضيق باس البحرى٠شكل رقم [٥٨]٠

ويمكن تحسين الخصائص الطبيعية والكيميائية لهـذه التربات ورفع درجة خصوبتها مما يمكن من استزراعها بنجاح كما حدث فى نطاقات واسعة من استراليا ٠ وينتشر فى بعض نطـــاقات تربات البودزل التى يتجـاوز منسوبها ٣٣٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحر مزارع لتربية الاغنام والماشية كما فى الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا(١) ٠

٢ ـ التربات المدارية وشبه المدارية الحمراء :

تنتشر فى ثلاثة نطاقات رئيسية هى :

- الاجزاء الشمالية من استراليا المطلة على كل من خليج كاربنتاريا وبحر أرافورا وبحر تيمور ٠
- الجزء الادنى من وادى مرى ودارلنج ٠
- أقصى الطرف الجنوبى الغربى لاستراليا ٠

واسهمت وفرة المياه فى نطاقات هذه التربات مع كثافة الغطاء النباتى

---

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976, p. 53.

فى ارتفاع نسبة المادة العضوية الذائبة فيها ، الى جانب ارتفاع نسبة أوكسيد الحديد غير القابل للذوبان فى الماء ووجود تجمعات لعناصر حديدية تتخلل قطاعات التربة التى تتسم بعمقها الكبير وببنائها المفكك فى معظم الجهات، لذا يتراوح لونها فى معظم الجهات بين الاحمر الفاتح والاحمر الضارب الى البنى ، ومع ذلك قد يتراوح لونهـــا بين الاصفر والرمادى كمـــا فى بعض النطاقات المتناثرة فى اقصى شمالى كوينزلاند ومقاطعة استراليا الشمالية حيث توجد تربات شبه لاتيريتية تنخفض فيها نسبة كل من المادة العضوية والعناصر الكلسية نتيجة لتباين عملية تصفية التربة(١) التى يحدد مستواها عاملى درجة الحرارة وكمية الامطار ونظامها ٠

وتبع اتســاع المساحات التى تغطيها هـــذه التربات وتباين بيئاتها الطبيعية وجود اختلافات فى خصائصها العامة حيث يلاحظ عدم اكتمـــال نضجها فى النطاقات الساحلية منخفضة المنسوب التى تتاثر بحركتى المـــد والجزر بصفة مستمرة مما يعنى تشبعها بالمياه بصـــورة دائمة ، كما قد يتخللها تكوينات رسوبية ترتفع فيها نسبة العناصر الحديدية كما فى شبه جزيرة يورك فى الشمال واقصى الطرف الجنوبى الغربى لاستراليا ، وتتسم بعض جهاتها بثقل نسيج التربة السائدة لارتفاع نسبة الغرين كما فى اقصى جنوبى نطاقات هذه التربات فى كوينزلاند ٠

وتنتشر تربة التيرا روزا الغنية بالعناصر الكلسية فى اقصى الطـــرف الغربى للنطاق الادنى لنهـــرى مرى ودارلنج حيث تمتد فى شكل شريط ضيق يتوسطه مدينة ميليسنت ويطل على ساحل البحر وهو نطـــاق تشبه خصائصه المناخية السائدة مثيلتها الخاصة بمناخ البحر المتوسط ٠

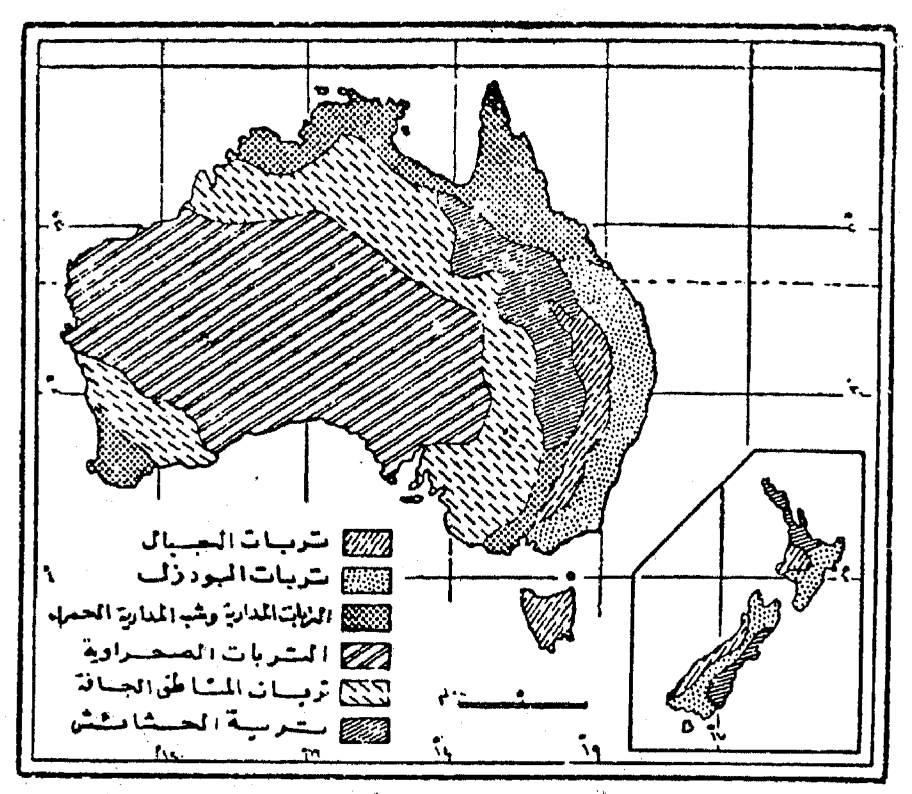
٣ ـ تربة الحشائش :

توجد فى ثلاث نطاقات رئيسية هى :

■ النطاق الممتد الى الغـــرب من المرتفعات الشرقية مباشرة ويضم جزءا من حوض مرى ودارلنج ، والاجزاء الواقعة الى الشمال منه حتى دائرة عرض ١٨° جنوبا تقريبا ٠

---

(١) يقصد بعملية تصفية التربة Leaching غسل الامطـــار للعنـــاصر القابلة للذوبان وتصفية التربة منها ٠



شكل رقم [٥٨] الانواع الرئيسية للتربة فى استراليا ونيوزيلندا

- اقصى النطاق الشمالى للجزيرة الشمالية لنيوزيلندا •
- معظم النطاقات الشرقية من الجزيرة الجنوبية لنيوزيلندا •

وتتميز هذه النطاقات بانتشار تكوينات اللافا البركانية التى اسهمت فى تكوين مفتتات هذه التربة التى تضم ذرات لومية ورملية فى نطاقات واسعة ، فاذا اضفنا الى ذلك أن كمية الامطار ونظامها تكفل توافر المادة العضوية وتحفظ للتربة العناصر المعدنية فيها وخاصة الكلسية فيها نجد تفسيرا لارتفاع مستوى خصوبة هذه التربة التى أسهمت درجات الحرارة المرتفعة وخاصة خلال شهور الصيف الجنوبى فى نشاط البكتيريا بها مما عمل على ميل لونها الى السواد ، فى حين يتحول الى البنى أو البنى الضارب الى الرمادى فى النطاقات الاغزر مطرا نتيجة لتناقص نسبة المادة العضوية فى التربة كما فى شمالى الجزيرة الشمالية لنيوزيلندا •

وتتسم تربة الحشائش وخاصة فى النطاقات الاقل مطرا بسمكها الكبير

وبضآلة عمليات التصفية فيها مع ارتفـاع نسبة كربونات الكالسـيوم التى تتواجد غالبا فى الطبقات التحتية للتربة ٠

ويتخلل تربة الحشائش نطاقات ثانوية محدودة الامتداد تتميـز بثقل نسيج تربتها كنتيجة لارتفاع نسبة الغرين ، وتتفق مثل هذه النطاقات فى توزيعها الجغرافى مع توزيع مجارى الانهار المنحدرة من السفوح الغربية للمرتفعات الشرقية ، ومن الطبيعى أن يمثل حوض مرى ودارلنج أهم هذه النطاقات وأوسعها مساحة ٠

٤ ـ تربات المناطق شبه الجافة :

تنتشر فى نطاقين رئيسيين باستراليا هما :

■ النطاق الشرقى ، وهو الاوسع مساحة ويمتد فى شكل قـوس كبير يتجه نحو الشرق وتمتد النطاقات الجافة الى الغرب منه ٠

■ النطاق الغربى ، وهو محدود المساحة جدا ويمتد الى الشرق من أقصى الطرف الجنوبى الغربى للقارة ٠

ومعنى ذلك أن تربات المناطق شبه الجافة تشغل النطاقات الانتقالية بين الاقاليم المطيرة عند الاطراف والاقليم الجاف فى وسط وغربى استراليا ، لذا تسقط الامطار المحدودة فى كميتها بصورة عامة والتى تتباين خصائصها العامة من حيث النظام وفصلية السقوط من مكان الى آخر ، لذلك ينمـو هنا غطاء عشبى محدود يتحلل فى التربة خلال شهور الجفاف ليمدها بقدر ضئيل من المادة العضوية التى من الطبيعى أن تتباين هى وغـيرها من العناصر الذائبة فى التربة من نطاق الى آخر تبعا لعوامل كمية الامطار والموقع الفلكى وطبيعة الاساس الصخرى ، ومع ذلك تتفق هذه التربات فى غناها بالعناصر المعدنية وخاصة كربونات الكالسيوم التى تتركز بصورة خاصـة فى الطبقات القريبة من سطح التربة ، لذلك يتراوح لونها بين الكستنائى والكستنائى الضارب الى الحمرة أحيانا ، بينما يميل لونها الى السمرة فى بعض النطاقات شريطية الشكل والتى تتفق فى امتدادها مع توزيع بعض المجارى النهرية حيث ترتفع نسبة الغرين الذى يزيد من ثقل نسيج التربة ٠

ويمتد فى أقصى الطرف الجنوبى لنطاق هذه التربات شريط سـاحلى ضيق يشكل الاجزاء الغـربية لشبه جزيرة اير وتسوده تربة التيرا روزا المائل لونها الى الاحمرار لارتفاع نسبة أوكسيد الحديد ٠

وتستجيب تربات المناطق شبه الجافة للعمليات الزراعية اذا ما أمكن تحسين خواصها الطبيعية وتوفير مياه الرى وهو ماحدث هنا على نطاق واسع حيث تنتشر المزارع جنبا الى جنب مع المراعى الطبيعية متباينة الخصائص ٠

٥ ـ التربات الصحراوية :

اكثر انواع التربات انتشارا حيث تشغل معظم الاجزاء الغربية والوسطى من استراليا ، وهى تربات لم يكتمل تكونها اذ تحول ظروف الجفاف دون ذلك ، فرخات الامطار الفجائية تسيل على اثرها الشعاب وترسب مياه السهول ماتحمله من ذرات دقيقة على السطح على فترات متباعدة تتخللها فترات أخرى تنشط التعرية الهوائية خلالها،وهى عموما تربات مفككة البناء ، دقيقة الحبيبات فى طبقاتها السطحية بتاثير عمليات التجوية وذلك فى نطاقات واسعة ٠

وتتراوح الوان التربات الصحراوية بين الاحمر والاحمر الضارب الى البنى ، وهى تتسم بارتفاع نسبة الاملاح فى معظم قطاعاتها مع سيادة السيليكات فى طبقاتها السفلية والتى تظهر قطع الصخور والحصى على أبعاد مختلفة منها ٠

ونسبة المادة العضوية الذائبة فى التربات الصحراوية ضئيلة بصورة عامة لفقر الغطاء النباتى الا حيث تسقط كميات محدودة من الامطار عند الاطراف والتى تساعد على وجود غطاء نباتى يسهم فى ارتفاع نسبة المادة العضوية فى التربة بشكل واضح ٠ وتتباين سمات هذه التربات فى بعض النطاقات تبعا لظروف البيئة الجغرافية السائدة حيث ترتفع نسبة الطفل Loam كما فى تربة سهل نولاربور المطل على خليج استراليا الكبير، وقد تزيد درجة تركيز الاملاح الذائبة فى التربة كما فى النطاقات منخفضة المنسوب وخاصة حوض بحيرة اير ، وتكثر أحيانا التكوينات الصخرية الصلبة التى تتخلل ذرات التربة كما فى نطاقات واسعة تمتد فى الاجزاء الوسطى والشمالية من ولاية استراليا الجنوبية ٠ واسهم فعل الرياح فى تموج سطوح التربات الصحراوية فى نطاقات واسعة لتبدو أحيانا فى شكل سهول رميلة كما فى ولاية استراليا الغربية أو فى شكل حافات رملية كما فى جنوبى مقاطعة استراليا الشمالية وشمالى وغربى ولاية استراليا الجنوبية٠

٦ ـ تربات الجبال :

تنتشر أساسا فى جزيرة تسمانيا وغربى جزيرة نيوزيلندا الجنوبية ،

بالاضافة الى امتدادها فى شكل شريط ضيق يتفق فى امتداده مع امتـداد السفوح العالية للمرتفعات الشرقية فى نطاقها الجنـوبى الممتد شمـالا حتى دائرة عرض ٢٦° جنوبا تقريبا •

والتربات السائدة هنـا من نوع البودزل فى معظمهـا وان تباينت خصائصها وعمق قطاعاتها من نطاق الى آخر تبعا للارتفاع فوق مسـتوى سطح البحر ومدى امتداد السفوح المستوية والمواجهة لأشعة الشمس وطبيعة التكوينات الارضية وخصائص المناخ وملامح النبـات الطبيعى السـائد ، ويلاحظ ارتفاع نسبة تكوينات اللبد النباتى وعناصر السيليكا التى تتخلل ذرات التربة كما فى جزيرة تسمانيا ، وقد يتخلل نطاقات التربة المفككـة تكوينات من الصخور العارية كما فى نيو سوث ويلز والنطاقات الوسـطى من جزيرة تسمانيا •

الفصل العشرون

السكان

التركيب الجنسى للسكان :

لاتتعدد عناصر السكان ذات الاصول المختلفة فى استراليشيا بالصورة التى تبينت من دراسة اصول السكان فى الامريكتين الانجلوسكسونية واللاتينية اذ يمكن تقسيم السكان هنا الى مجموعتين رئيسيتين هما :

- السكان الاصليين
- السكان المنحدرين من اصول أوربية

١ ـ السكان الاصليين :

يعد التسمانيون Tasmanians أقدم العناصر البشرية التى عمرت القارة الاسترالية حيث وفدوا اليها قادمين من جزر ميلانيزيا منذ آلاف السنين وتباينت آراء الباحثين فيما يتعلق باول اقليم وصلوا اليه فى القارة فبينما يرى البعض أنهم وصلوا اولا الى جزيرة تسمانيا ثم انتشروا بعد ذلك فى نطاقات متفرقة من استراليا ، يرى فريق آخر أنهم وصلوا أولا الى سواحل استراليا ثم انتقلوا الى جزيرة تسمانيا فى مرحلة ثانية ٠

وتتمثل أهم صفاتهم الجنسية فى القامة القصيرة ، صغر حجم الجمجمة واستدارتها ، وقد انقرض آخر تسمانى عام ١٨٧٦ ورغم ذلك يرجح البعض أنهم تركوا وراءهم بعض صفاتهم الجنسية تحملها بعض عناصر الاستراليين الاصليين ٠ وتتمثل أهم الصفات الجنسية للاستراليين الاصليين فى القامة التى تتراوح بين المتوسطة والطويلة ، لون البشرة الداكن بصورة عامة والذى يزداد سمرة بالاتجاه صوب الاقاليم المدارية فى الشمال ، الانف العريض ، الحواجب الغليظة ، الجبهة المتقهقرة ، الشعر المموج الذى يتراوح لونه بين الاسود والبنى الداكن ٠ وقد وصلوا الى استراليا قادمين من جنوب شرقى آسيا عن طريق معبر جزيرة نيوغينيا والجزر المجاورة لها منذ نحو خمسين الف سنة ٠

ولم يتجاوز الاستراليون الاصليون فى تطورهم الحضارى مرحلة العصر الحجرى المتوسط بدليل استخدامهم للادوات الحجـرية وبعض الادوات المصنعة من الاخشاب والعظام بصورة بدائية بسيطة ، وعـدم معـرفتهم الزراعة أو صناعة الفخار ، لذلك يعتمدون فى حياتهم على الجمع والالتقاط والصيد مما يعنى انهم لم يعرفوا الاستقرار فى مكان محدد اذ يعتمدون فى حياتهم على الترحال المستمر .

وشكل استقرار الاوربيين فى القارة خـلال أواخر القرن الثـامن عشر كارثة حقيقية للاستراليين الاصليين الذين قدر عددهم آنذاك بنحـو ٣٠٠ الف نسمة اذ أجبروا على ترك النطاقات التى كانوا يتجولون فيها وتتوافر بها المياه والنباتات الطبيعية وخاصة فى الجنوب والشرق حيث دفعوا الى النطاقات الداخلية الافقر فى موارد المياه والنبات الطبيعى ممـا أدى الى تناقص أعدادهم بصورة درامية حيث مات أعداد كبيرة منهم بفعل عوامل متعددة منها العطش والجوع ، والقتل العمـد من قبـل بعض العنـاصر الاوربية ، والامراض الوبائية التى نقلها الاوربيون الى القـارة ، ولتاكيد هذه الحقيقة نذكر أن الاستراليين الاصليين فى نطاق ولاية فيكتـوريا كان عددهم نحو عشرة آلاف نسمة عند بدء الاستيطان الاوربى فيهـا ، وقـد تناقص هذا العـدد وأصبح الفى نسمة فقط خـلال الثلاثين عاما التالية لاستقرار الاوربيين أى تناقصوا فى الولاية بنسبة ٨٠٪ خلال ثلاثين عاما ، وبلغ اجمالى عدد الاستراليين الاصلين فى أواخر عام ١٩٢١ حوالى ٦٠ ألف نسمة أى تناقصوا بنسبة ٨٠٪ فى اقل من قرنين .

وتغيرت الاوضاع العامة للاستراليين الاصليين بعـد الحـرب العـالمية الثانية بصورة خاصة كما سبق أن اشرنا حيث أصبحوا يتمتعـون بنفس حقوق المواطنين البيض مما أدى الى تزايد أعدادهم بصورة ملموسة حتى بلغوا ١٤٥ ألف نسمة عام ١٩٨١ ، أى تزايدوا بنسبة ١٤١٫٦٪ تقريبا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٢١ ، ١٩٨١ .

ويعيش الاستراليون الاصليون حاليا فى شكل جماعات تنتشر فى أقاليم استراليا المختلفة الا أن أكبر أعدادهم تتركز فى المقاطعة الشمالية ، وتعد الارانداAranda أشهر جماعاتهم ، رغم ظروف المعيشة الجيدة بصورة عامة والتى تتمتع بها غالبية الاستراليون الاصليون الا أن بعض جماعاتهم لازالت تحافظ على أسلوبها القـديم وتعيش حياة فطرية فى الاجـزاء الداخلية البعيدة عن مراكز العمران الحديثة .

ويشكل البولينزيون او المواري Maori أول العناصر البشرية التى استقرت فى نيوزيلندا قادمة من جزر بولينزيا المنتشرة على نطاق واسع من المحيط الهادى مما أخر تعمير نيوزيلندا اذ يرجح وصولهم اليها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٢٠٠ ـ ١٤٠٠ ميلادية حيث وصلوا اليها فى شكل جماعات • ويرجح استقرار جماعات من البولينزيين فى قرى ساحلية صغيرة بالجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا فى تاريخ يسبق العامين المشار اليهما (١٢٤٠ ـ ١٤٠٠) وهم الذين عرفوا باسم صائدى الموه Moa hunters ـ الذى كان يعيش بأعداد كبيرة فى سهول الجزيرة الجنوبية ـ اما الجماعات التى وفدت الى نيوزيلندا بعد ذلك (فيما بين عامى ١٢٠٠ ـ ١٤٠٠ ميلادية) فكانت اكثر عددا واستقرت بعض جماعاتهم وهى الاقل عددا مع البولنيزيين القدماء فى الجزيرة الجنوبية ، بينما استقر معظمهم فى الجزيرة الشمالية الاكثر دفا حيث اعتمدوا فى حياتهم على الزراعة بالدرجة الاولى • وقدر عددهم خلال عام ١٢٠٠ تقريبا بنحو ٢٠ الف نسمة(١) •

وينتمى المواري جنسيا الى مجموعة مركبة ترجع اساسا الى مجموعة قوقازية قديمة اختلطت بعناصر سلالية مغولية خلال مرحلة متاخرة بدليل اختفاء معظم صفاتهم المغولية عند اختلاطهم بالعناصر الاوربية البيضاء، وهم يتصفون بالقامة التى تتراوح بين المتوسطة والطويلة وملامح الوجه الدقيقة الى حد كبير ولون البشرة النحاسى والشعر المموج ، وتعددت الجزر التى هاجر منها المواري (البولنيزيون) وربما يبرر ذلك الاختلافات الاقليمية الواضحة فى نظمهم القبلية وأساليب حياتهم الاقتصادية فى نيوزيلندا •

ويعتقد ان المواري استقروا فى اول الامر فى النطاقات التلالية باقليم الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية الاكثر جفافا حيث تتوافر الاحراش القابلة للاشتعال(٢) والاراضى الزراعية الواسعة ومياه الانهار المنحدرة على السفوح الشرقية لمرتفعات الالب الجنوبية والحياة الحيوانية الفطرية المتنوعة والتى تشمل أساسا المو Moa والطيور المائية (فى النطاقات

---

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., Ibid., p. 56.

(٢) كان المواري يعرفون النار ويستخدمونها فى حياتهم اليومية بصورة أساسية •

المستنقعية) والبرية (تضم الاوز ، البط ، البجع) وعرف البولنيزيون فى مرحلة تالية باسم الموارى وهو اسم يرجعه البعض الى صيدهم لطائر «المو» بينما يرجح البعض الاخر انهـا محـرفة عن كلمة Mouth (١) واعتمـدت جماعات منهم فى حياتها على الصيد بالدرجة الاولى ، فى حين احـترفت جماعات أخرى الزراعة حيث توسعوا فى زراعة العديد من المحاصيل التى يأتى فى مقدمتها الكومارا Kumara (نوع من البطاطا) والقرع والقلقاس، وبعد فترة من استقرارهم فى الجزيرة الجنوبية انتشرت جماعات عـديدة منهم فى الجزيرة الشمالية حيث احترفوا زراعة الارض على نطاق واسع ، ومن الامور التى تدعو الى الدهشة أن الموارى ... تلك الجماعات البسيطة فى حياتها حرصت على المحافظة على الموارد الطبيعية وخاصـة النباتات الطبيعية التى كانت تمدهم بالاخشاب وتوفر الغذاء للطيور والحيـوانات التى كانوا يعتمدون عليها كعناصر غذائية أساسية لهم ، والدليل على ذلك أنه عند وصول جيمس كوك الى نيوزيلندا عام ١٧٦٩ كانت الغابات تغطى اكثر من ٦٠٪ من جملة مساحة نيوزيلندا وكان عدد الموارى ٤٠٠ الف نسمة تقريبـــا .

وشكل وصول الاوربيون الى نيوزيلندا واستقرارهم فيها كارثة حقيقية للموارى تماما كوضع الاوربيين بالنسبة للاستراليين الاصليين فى استراليا اذ اجبروا على ترك الاقاليم جيدة الخصائص وفيرة الموارد والاستقرار فى أقاليم أكثر صعوبة فى خصائصها الجغرافية وافقر فى مواردها مما ادى الى موت أعداد كبيرة منهم فبعد أن كان عددهم نحو ٤٠٠ الف نسمة عام١٧٦٩ أصبح لايتجاوز ١٣٠ الف نسمة عام ١٨٢٩ وخاصة انه لم يكن لديهم مناعة طبيعية ضد الامراض الوبائية التى جلبها الاوربيون معهم مثل الانفلونزا والحصـــبة .

وعقدت اتفاقية ويتانجى Waitangi بين زعماء الموارى وبريطانيـا فى ٦ فبراير ١٨٤٠ والتى نصت على ضمان حيازة الموارى لاقاليم الغـابات والموارد السمكية فى مقابل الولاء للتاج البريطانى ، لذلك اندفع الاوربيون صوب الاراضى السهلية بالجزيرة الجنوبية لاستيطانها دون أية مشاكل تذكر لقلة أعداد الموارى فى هذه الجهات عكس الوضع فى الجزيرة الشمالية حيث

---

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., Ibid, p. 56.

أدت سيطرة الاوربيـون على الاراضى الى اندلاع الحروب مع الموارى[1] والتى ادت الى تناقص أعدادهم بصورة درامية حيث لم يتجاوز ٥٠ الف نسمة عام ١٨٦٠ وبذلك تناقص حجم الموارى فى نيوزيلندا بنسبة ٥ر٨٧٪ خلال اقل من قرن من تاريخ اكتشاف نيوزيلندا ـ الفترة الممتدة بين عامى ١٧٦٩ ـ ١٨٦٠ ـ ولتستمر اعدادهم فى التناقص حتى بلغت ٤٤ الف نسمة عام ١٨٨٠ ، ٤٢ الف نسمة عام ١٨٩٦ ٠

ومع بداية القرن العشرين تغير الوضع الاجتماعى والاقتصادى للموارى حيث تاسس حزب (الموارى الفتاة) الذى نادى بمساواة الموارى بالسكان البيض وهو ماتحقق بالفعل على مراحل متتالية حيث سنت التشريعـات والقوانين التى حفظت حقوقهم وســاوت بينهم وبين السكان البيض فى الحقوق والواجبات ، لذلك أخذت اعدادهم فى التزايد المطرد حيث بلغت ١٠٠ ، ١٦٧ ، ٢٢٠ ، ٣٠٠ الف نسمة خـلال الاعوام ١٩٤٥ ، ١٩٦١ ، ١٩٧١ ، ١٩٨٠ على الترتيب ٠

٢ ـ السكان المنحدرين من اصول أوربية :

يكون المنحدرون من اصول أوربية غالبية السكان فى استراليشيا ففى استراليا بدأ تدفق المهاجرين البريطانيين اليها باعداد كبيرة منذ عام ١٨٢٩ بعد أن اصبحت مستعمرة تابعة للتاج البريطانى ، الا أن حجم الهجـرة البريطانية تزايد خلال الخمسينيات من القرن التاسع عشر بصورة خاصة بعد اكتشاف الذهب فى غربى استراليا وولاية فيكتوريا ، وقد أدرك الانجليز خطورة الوضع البشرى الاوربى فى استراليا والمتمثل فى ضخامة مســاحة البلاد وضآلة حجم الانجليز المهاجرين اليها مع قربها المكانى من اقـاليم آسيوية تتسم بكثافة سكانها ، لذلك استندت السياسة البريطانية الخـاصة بالهجرة الى استراليا خلال القرن التاسع عشر على ثلاثة أسس رئيسية هى:

- التركيز على اعطــاء الاولوية المطلقة للمهـاجرين من بريطانيا العظمى ٠
- قفل أبواب الهجرة الى استراليا أمام العناصر غير الاوربية ٠
- تنظيم وفــود المهاجرين الى استراليا زمنيا بما يتفق ومراحـل استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فيها ٠

---

(١) سبق الاشارة الى حروب الموارى خلال السنوات ١٨٤٣ ـ ١٨٤٨، ١٨٦٠ ـ ١٨٧٠ عند دراسة الخصائص البشرية لاستراليشيا ٠

ومن أهم نتائج هذه السياسة أن أصبح المهاجرون الى استراليا خلال القرن التاسع عشر نازحين من انجلترى واسكتلندا وويلز وايرلندا فقط ، وشهدت بداية القرن العشرين طفرة كبيرة فى حجم الهجرة البريطانية الى استراليا نتيجة لعدة عوامل لعل اهمها اتفاق المستعمرات الاسترالية الست وهى نيـــو سوث ويلز ، فيكتوريا ، كوينزلاند ، استراليـــا الجنوبية ، استراليا الغربية ، تسمانيا على الاتحاد فى نظام فيدرالى تحت اسم اتحاد الكومنولث الاسترالى عام ١٩٠١ ، الى جانب مد شبكات الطـرق وتزايد معدلات استغلال الموارد الطبيعية المتاحة فى البلاد ، مما ادى الى تزايد الحاجة الى مهاجرين جدد ،لذلك سمح لسكان دول القارة الاوربية وأمريكا الانجلوسكسونية بالهجرة الى استراليا طالما كانوا من العناصر البيضاء ، لذا شهدت البلاد تدفق اعداد كبيرة من المهاجرين النازحين من ايطـاليا، المانيا ، هولندا ، اليونان ، يوغسلافيا ، الى جانب المهاجرين من بعض دول الكومنولث البريطانى والتى تاتى قبرص ومالطة فى مقدمتها وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية .

واستقبلت استراليا بعد الحـــرب العالمية الثانية اكثر من ٢٢٦ الف لاجىء من أوربا وهو عدد يوازى ٢ر٣٪ تقريبا من جملة سكان البلاد ، وبذلك تتصدر استراليـــا دول العالم التى استقبلت لاجئين بعـد الحرب المذكورة تبعا لمعيار نسبة عدد اللاجئين الى اجمالى حجم السكان .

وتدفق على استراليا اعداد كبيرة من المهاجرين الاوربيين بدءا من عام ١٩٤٧ ، لذلك عقدت عدة اتفاقيات مع بعض الدول مثل ايطاليا واليونان وهولندا ومالطة لتنظيم الهجرة النازحة منها الى استراليا ، كما افتتـح مكتب استرالى خاص فى القـــاهرة عام ١٩٦٢ لتنظيم هجرة الايطـــاليين واليونانيين والارمن المقيمين فى مصر الى استراليا ، ونتج عن ذلك تزايد اعداد المهاجرين بشكل كبير حيث بلغ ٦ر٢ مليون مهاجر خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٧ ، ١٩٧١ ، فى حين بلغ ٣٠٠ الف مهاجر خــلال العشر سنوات المحصورة بين عامى ١٩٧١ ـ ١٩٨١ مما ادى الى تناقص النسبة المئوية للاستراليين الذين ولدوا داخل البلاد الى جملة السكان من ٩٠٪ عام ١٩٤٧ الى اقل من ٨٠٪ عام ١٩٨١ .

ويشكل الاستراليون المولودون فى البلاد حاليا نحو ٨٥٪ من اجمالى السكان ، كما يكون المنحدرون من أصل بريطانى حوالى ٩٤٪ من جمـلة الاستراليين ، لذا يعادل السكان المنحدرين من اصول أوربية نحـو ٩٩٪ من اجمالى السكان مما جعل استراليا تبدو فى شـكل جـزيرة أوربية أو مجتمع أبيض فى عالم المحيط الهادى الاسيوى .

وفى نيوزيلندا يطلق الموارى على المنحــدرين من أصل أوربى اسم باكيها Pakeha وتعنى الانسان الابيض،وبدأ استيطان الاوربيين المهاجرين من بريطانيا فى جزر نيوزيلندا خلال أواخر القرن الثامن عشر حين استقر فيها أعداد محدودة من المغامرين والبحــارة وصائدى الحيتان حتى أن عددهم لم يتجاوز ألفى نسمة عام ١٨٢٩ ، وكان لتولى بريطانيا لمقاليد الامور فى نيوزيلندا بعد اعتبارها مستعمرة تابعة للتاج البريطانى عــام ١٨٤٠ ، الى جانب عقد اتفاقية ويتانجى Waitangi مع زعماء المــوارى تاثير مباشر فى بدء تيارات الهجرة النازحة من بريطانيا الى جزر نيوزيلندا حتى أن عدد المهاجرين البريطانيين بلغ ٨٠ الف مهاجر موزعين بالتساوى تقريبا على الجزيرتين الشمالية والجنوبية عام ١٨٦٠ ، وخــلال العـام المذكور شكل الاوربيون اغلبية السكان فى البلاد (حوالى ٥ر٦١٪) نظـرا لتناقص أعداد الموارى والتى لم تتجاوز ٥٠ ألف نسمة كما سبق ان ذكرنا.

وكان لبدء استغلال المراعى الطبيعية الغنية فى تربيــة الاغنــام التى جلبت من استراليا(١) والتوسع فى زراعة القمح واكتشاف الذهب بالجزيرة الجنوبية وخاصة فى هضبة أوتاجو Otago بالجنوب والاقاليم الغربية تاثير مباشر فى التزايد النسبى لمعدلات هجرة البريطانيين الى نيوزيلندا حتى بلغ عددهم نحو ٤٠٠ ألف نسمة وهو مايكون ٩٠٪ من اجمالى سكان البلاد عام ١٨٨٠(٢) ، وجدير بالذكر أن نحو نصف هــذا العدد تقريبا كان من المهاجرين بينما شكلت النسبة الباقية الســكان المولودين فى نيوزيلندا ، وتركز نحو ٦٦٪ من مجموع السكان المنحدرين من أصل أوربى آنذاك فى الجزيرة الجنوبية لغنى مراعيها الطبيعية وتعدد مناجم الذهب بها .

وتزايد عدد المهاجرين والمنحدرين من أصل بريطانى بصورة تدريجية مع التوسع فى استغلال الموارد الطبيعية فى البلاد ، فخلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٩٠ ــ ١٩٠٠ تم تحويل مساحة ٦ر٣ مليون هكتار الى مراعى غنية ضمت نحو ١٩ مليون رأس من الاغنام ، واقل من نصف مليون رأس من الماشية وقابل ذلك نموا فى حجم السكان المنحــدرين من أصل أوربى حتى بلغوا نحو ٨٠٠ ألف نسمة مع بداية القرن العشرين .

وترجع الضآلة الواضحة فى عدد المهاجرين الاوربيين الى نيوزيلنــدا

---

(١) بلغ عدد الاغنام فى نيوزيلندا نحو ٢ مليون رأس عام ١٨٦٠ .
(٢) بلغ عدد الموارى حوالى ٤٤ الف نسمة عام ١٨٨٠ .

ومعظمهم من بريطانيا(١) الى موقعها الجغرافى المتطرف ، وتفضيل النازحين من بريطانيا التوجه الى الاقليم الاقرب الى مواطنهم الاصلية كامريكا الانجلوسكسونية أو الاغنى والاشهر كاستراليا مما أضعف تيارات الهجرة الاوربية الى جزر نيوزيلندا ، وربما كان ذلك من الاسباب التى أسهمت فى اعتراف سكان نيوزيلندا المنحدرين من أصل أوربى بحقوق الموارى حيث كانت الحاجة ماسة اليهم للمشاركة فى دفع عجلة التنمية واستغلال الموارد الطبيعية المتاحة فى البلاد ٠

نمو السكان :

تدفقت موجات الهجرة الاوربية على استراليا بصورة بطيئة منذ أواخر القرن الثامن عشر وبالتحديد عام ١٧٨٨ عندما بدأت مرحلة الاستيطان الاوربى ، ومرد ذلك القيود الحادة التى تضمنتها السياسة الخاصة بالهجرة الى البلاد والسابق الاشارة الى أهم ملامحها ، مما يعنى أن تطبيق مفهوم الانتقاء الهجرى القومى والذى كان يعنى اعطاء الافضلية المطلقة للبريطانيين من ذوى الخبرات التى تحتاج اليها استراليا كان من أهم أسباب بطء نمو السكان فى استراليا خلال أواخر القرن الثامن عشر وبداية القرن التاسع عشر ، فبينما لم يتجاوز حجم السكان ٣٤ الف نسمة عام ١٨٢٠ بلغ عددهم ٤٠٥ ألف نسمة عام ١٨٥٠ ، أى زاد حجم السكان بنسبة ١٠٩١٪ خلال الثلاثين سنة المحصورة بين عامى ١٨٢٠ – ١٨٥٠ ، ويجب ألا نخدع بهذا الرقم حيث أن نسبة كبيرة من السكان كانت تتالف من المساجين الذين نقلوا الى استراليا اذ اشتمل حجم سكان بورت جاكسون (سيدنى الحالية) ٠٠٠ أول مركز استيطان أوربى فى استراليا (شيد عام ١٧٨٨) على نحو ١٦١ ألف سجين وهو مايكون حوالى ٣٩ر٧٪ من اجمالى سكان استراليا عام ١٨٥٠ ، فى حين شكل الجنود الجزء الاكبر من النسبة الباقية للسكان لذلك لم تسهم الزيادة الطبيعية فى تطور سكان استراليا خلال النصف الاول من القرن التاسع عشر اذ أن غالبية قاطنيها كانوا رجالا سواء من الجنود أو من السجناء ٠

وكان للموقع الجغرافى المتطرف لاستراليا وطول المسافة الفاصلة بينها وبين الجزر البريطانية ، بالاضافة الى استيعاب أمريكا الانجلوسكسونية لمعظم تيارات الهجرة البريطانية تاثير مباشر فى عزوف الهجرة البريطانية

---

(١) يضم سكان نيوزيلندا عناصر محدودة العدد جدا ترجع فى أصولها الى هولندا واليونان وبولندا ويوغسلافيا ، الى جانب الهند والصين ٠

عن استراليا ، الا ان اكتشاف الذهب مع بداية الخمسينيات من القرن التاسع عشر فى ولايتى فيكتوريا واستراليا الغربية أدى الى تدفق موجات الهجرة البريطانية على استراليا فى شكل اسر مما اسهم فى تطور السكان بشكل كبير حتى بلغوا نحو مليون نسمة عام ١٨٥٨ ٠

ويوضح الجدول رقم [٥٢] تطور حجم السكان فى استراليا من خلال السنوات التى بلغوا فيها المليون نسمة ومضاعفاتها فى الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥٨ - ١٩٩٠ ٠

جدول رقم [٥٢]

السنة	عدد السكان بالمليون	عدد السنوات التى بلغ السكان خلالها المليون التالى	المعدل السنوى لنمو السكان (٪)
١٨٥٨	١	٧٠	-
١٨٧٧	٢	١٩	٣ر٧
١٨٨٩	٣	١٢	٣ر٤
١٩٠٥	٤	١٦	١ر٨
١٩١٨	٥	١٣	١ر٧
١٩٢٥	٦	٧	٢ر٦
١٩٣٩	٧	١٤	١ر١
١٩٤٩	٨	١٠	١ر٣
١٩٥٤	٩	٥	٢ر٥
١٩٥٩	١٠	٥	٢ر٣
١٩٦٣	١١	٤	٢
١٩٦٨	١٢	٥	١ر٩
١٩٧٢	١٣	٤	١ر٩
١٩٨٠	١٤	٨	٠ر٩
١٩٩٠	١٧	-	٢ر١

يتبين من تتبع وتحليل أرقام الجدول رقم [٥٢] الحقائق التالية :

١ - طول الفترة الزمنية التى استغرقتها مرحلة بلوغ سكان استراليا لرقم «المليون نسمة» والتى بلغت ٧٠ عاما (الممتدة بين عامى ١٧٨٨ - ١٨٥٨) للاسباب السابق الاشارة اليها ٠

٢ - استمرار المعدل السنوى لنمو السكان باستراليا فى تطوره حيث تجاوز ٢٪ خلال عقود الستينيات والسبعينيات والثمانينيات من القرن

التاسع عشر حتى تجاوز عدد السكان ثلاثة ملايين نسمة عام ١٨٨٩ نتيجة للتوسع فى استغلال الموارد المعدنية فى القارة وخاصة الذهب واتساع المساحات المزروعة بالقمح وصيانة المراعى الطبيعية التى شغلت مساحات واسعة استغلت فى انشاء العديد من مزارع تربية الاغنام لانتاج اللحوم واصواف المارينو التى شكلت اهم صادرات استراليا الى الاسواق الدولية وخاصة بعد انشاء شبكة واسعة من الطرق الداخلية وتجهيز موانى التصدير ٠

٣ ـ انخفاض المعدل السنوى لنمو السكان بصورة ملحوظة بدءا من عام ١٨٩٠ وحتى عام ١٩٤٥ ـ مع استثناء واحد سنشير اليه بعد قليل ـ مما أدى الى تزايد عدد السنوات اللازمة لبلوغ السكان المليون التالى كما توضحه أرقام الجدول رقم [٥٢] ومرد ذلك عدة أسباب ياتى فى مقدمتها الازمات الحادة التى عانى منها الاقتصاد الاسترالى نتيجة موجات الجفاف المتتالية التى اجتاحت استراليا خلال أواخر القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، الى جانب اندلاع الحرب العالمية الاولى وما تلاها من خسائر فى الارواح وانخفاض معدل المواليد وانقطاع موجات الهجرة الوافدة الى استراليا التى تعرضت لأزمات اقتصادية حادة خلال الثلاثينيات من القرن العشرين تلاها اندلاع الحرب العالمية الثانية مما أدى الى تناقص المعدلات السنوية لنمو السكان خلال عقدى الثلاثينيات والاربعينيات والتى بلغت ١ر١٪ ، ٣ر١٪ على الترتيب ٠

٤ ـ خلال فترة انخفاض معدل النمو السابق الاشارة اليها والممتدة بين عامى ١٨٩٠ ، ١٩٤٥ حدث نمو مفاجىء للسكان فى استراليا خلال عقد العشرينيات أى بعد انتهاء الحرب العالمية الاولى حيث بلغ معدل النمو السنوى للسكان خلاله ٦ر٢٪ كرد فعل مباشر لعودة أفراد القوات المسلحة الى ذويهم واتمام حالات الزواج التى أجلتها ظروف الحرب ، الى جانب بدء تدفق موجات الهجرة على البلاد ٠

ويجدر الاشارة الى ان عامل الهجرة اسهم بما يعادل ٢٥٪ تقريبا من جملة سكان استراليا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٦١ ، ١٩٢٩ ٠

٥ ـ دخل تطور حجم السكان فى استراليا مرحلة جديدة فى أواخر عقد الاربعينيات من القرن العشرين اذ ارتفع معدل المواليد وتزايد العدد الصافى للمهاجرين مما أدى الى تجاوز المعدل السنوى لنمو السكان ٢٪ خلال الخمسينيات والستينيات من القرن العشرين وخاصة ان معدل

الوفيات حقق انخفاضا كبيرا فى الوقت الذى ارتفع فيه معدل المواليد وبلغ ٢٠ فى الالف حتى عام ١٩٦٥(١) ٠

٦ ـ اسهمت موجات الهجرة الوافدة الى استراليا فى تزايد سكان البلاد خلال الستينيات وبداية السبعينيات من القرن العشرين وخاصة بعد عقد استراليا لعدة اتفاقيات مع بعض دول العالم لتنظيم الهجرة النازحة منها كما سبق أن أشرنا ٠

وانخفضت معـــدلات كل من المواليد والوفيات بعد ذلك حتى بلغت مرحلة الثبات والاستقرار الديموجرافيين وهى من سمات الدول المتقدمة حيث بلغ معدل المواليد ١٦ فى الالف ومعدل الوفيات ٨ فى الالف وذلك عام ١٩٨٧ ، وهو مؤشر يمكن الاستناد اليه عند محاولة تفسير انخفاض المعدل السنوى لنمو السكان خـــلال السبعينيات الى أدنى منسوب له فى تاريخ البلاد (٩ر٠٪) ٠

٧ ـ بلغ عدد سكان استراليا ١٣ مليون نسمة عام ١٩٧٢ أى بعد ١٨٤ سنة من بدء الاستيطان الاوربى المنتظم فيها ، وهو حجم بلغه سكان كندا بعد أكثر من ٣٠٠ سنة من بدء الاستيطان الاوربى فيها ، كما بلغـه سكان الولايات المتحدة الامريكية بعد أكثر من ٢٠٠ سنة من الاستيطان الاوربى، مما يعنى أنه رغم الموقع الجغرافى المتطرف للقارة الاسترالية والظـروف الدولية العامة التى صاحبت المراحل الاولى لتعميرها الا أن نمو سكانها تم بمعدلات لايمكن وصفها بالبطء ٠

وبلغ عدد سكان استراليا ٥ر١٤ مليون نسمة تبعا لتعداد عام ١٩٨١ ، كما قدروا بنحو ٢ر١٦ مليون نسمة عـــام ١٩٨٧ ، وبذلك تزايد سكانهـا بنسبة ٦ر٢٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٢ ، ١٩٨٧ ، ويشـكل المولودون فى استراليا حاليا نحو ٩٠٪ من جملة السكان ٠ وبلغ عدد سكان استراليا ١٧ مليون نسمة عام ١٩٩٠ ٠

وفى نيوزيلندا لم يتجاوز حجم الســـكان ١٣٢ الف نسمة منهم نحـو

---

(١) تجاوز معدل النمو الطبيعى للسكان فى استراليا ١٠ فى الالف خلال سنوات ما بعد الحرب العالمية الثانية اى أن استراليا دخلت خـلال هذه الفترة المرحلة الديموجرافية الشابة التى تتسم بالنمو السريع للسكان والناتج عن ارتفاع معدل المواليد وانخفاض معدل الوفيات ، وهى مرحلة ديموجرافية يصاحبها مايعرف بالانفجار الســكانى ، وهى مشكلة تعانى منها معظم الدول النامية فى العالم ٠

الفى نسمة من الاوربيين عام ١٨٢٩ حيث لم يبدأ تنظيم الاستيطان الاوربى فى الجزر الا عام ١٨٤٠ بمعرفة شركة نيوزيلندا البريطانية اذ وصل فى شهر يناير من العـــام المذكور أول فوج من المهاجرين النازحين من بريطـانيا استقروا عند الطرف الجنوبى للجزيرة الشمالية وشيدوا مدينة ويلنجتون، وليس من شك فى أن اكتشاف الذهب عام ١٨٦١ كان دافعا قـويا لتنشيط موجات الهجرة الوافدة الى نيوزيلندا حتى بلغ حجم السكان نحـو ٦٠٠ الف نسمة منهم اقل من ٥٠ الف نسمة من الموارى عام ١٨٨٦ ٠

ويبين الجـدول رقم [٥٣] تطور حجم سكان نيوزيلندا فى سـنوات مـختارة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٨١ ، ١٩٩٠ ٠

جدول رقم [٥٣]

السـنة	عدد السكان (بالمليون)	المعدل السنوى لنمو السكان	السـنة	عدد السكان (بالمليون)	المعدل السنوى لنمو السكان
١٨٨١	٠ر٥	—	١٩٤٥	١ر٨	٠ر٦
١٨٨٦	٠ر٦	٤	١٩٥١	٢	١ر٨
١٩٠١	٠ر٨	٢ر٢	١٩٥٦	٢ر٢	٢
١٩١١	١	٢ر٥	١٩٦١	٢ر٥	٢ر٧
١٩١٦	١ر٢	٤	١٩٦٦	٢ر٧	١ر٦
١٩٢١	١ر٤	٣ر٣	١٩٧١	٢ر٩	١ر٤
١٩٢٦	١ر٦	٢ر٨	١٩٨٧	٣ر٣	٠ر٨
١٩٣٦	١ر٧	٠ر٦	١٩٩٠	٣ر٤	١ر٠

تبرز أرقام الجدول رقم [٥٣] التطور المطرد لسكان نيوزيلندا وارتفاع معدلات نمو السكان وخاصة خلال أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين اذ أسهم التوسع فى استغلال الموارد الطبيعية فى البلاد وخاصة بعد تطور وسائل التبريد والتجميد فى مجال النقل البحرى فى أواخر القــرن التاسع عشر فى تطور انتاج نيوزيلندا من اللحوم والالبان ومنتجاتها والتى أمكن تسويقها بسهولة فى الاسواق العالمية مما أنعش الاوضاع الاقتصادية فى البلاد وأسهم فى ارتفـــاع معدلات الزيادة الطبيعية ، الى جـانب جذبها لاعداد من المهاجرين ، وكما حدث فى استراليا فقد أدت الازمة الاقتصادية التى سادت العالم خلال الثلاثينيات من القرن العشرين الى توقف النمو الاقتصادى الذى أدى بدوره الى انخفـــاض معـدلات الزيادة السكانية ٠ واستمرت معدلات نمو السـكان فى مستواها المتدنى كما توضحه أرقـام الجدول رقم [٥٣] خلال عقد الاربعينيات لظروف الحرب العالمية الثانية.

وبدات معدلات نمو السكان فى الارتفاع بشكل واضح منذ الخمسينيات بعد انتهاء الحرب العالمية الثانية ، وقد أسهم فى ذلك حاجة البلاد الى اعداد كبيرة من الايدى العاملة ، لذلك استقبلت نحو ٨٣ الف مهاجر معظمهم من بريطانيا خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٧ ، ١٩٦٨ ، بالاضافة الى دور عناصر السكان من الموارى فى تزايد الحجم الاجمالى للسكان حيث يتميزون بارتفاع معدلات النمو الطبيعى وخاصة بعد أن تساوى مع عناصر السكان المنحدرين من اصل اوربى فى الحقوق والواجبات بعد الحرب العالمية الثانية حتى أن عددهم تجاوز ٢٢٠ الف نسمة عام ١٩٧١ بعد ان كانوا لايتجاوزون ١٠٠ الف نسمة عام ١٩٤٥ ، اى حققوا معدل نمو سنوى بلغ ٦ر٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٤٥ ، ١٩٧١، كما بلغ عددهم ٣٠٠ الف نسمة تقريبا عام ١٩٨٠ مما يعني تحقيقهم لمعدل نمو سنوى بلغ مقداره نحو ٤٪ خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧١ - ١٩٨٠ .

ويتسم معدل النمو السنوى للسكان فى نيوزيلندا بالانخفاض الواضح خلال السنوات الاخيرة حيث لم يتجاوز واحد فى المائة ، وجاء فى النشرات الاحصائية المتخصصة أن معدل المواليد بلغ ١٦ فى الالف بينما بلغ معدل الوفيات ٨ فى الالف عام ١٩٨٧ مما يعنى دخول نيوزيلندا مرحلة الثبات الديموجرافى تماما كما فى استراليا كما تبين من دراستنا السابقة .

ويشكل المولودون فى نيوزيلندا حاليا أكثر من ٨٥٪ تقريبا من اجمالى سكان البلاد ، فى حين تتألف النسبة الباقية (حوالى ١٥٪) من عناصر السكان الوافدة من الخارج وهى تتوزع على النحو التالى :

٪	
٣ر٩	وافد من بريطانيا
٦ر١	وافد من استراليا
٧ر٠	وافد من هولندا
٨ر٠	وافد من جزر المحيط الهادى
٧ر٢	وافدة من جهات مختلفة من العالم معظمها من أوربا
١٥	الجملة

التوزيع الجغرافى للسكان :

كثيرا مايطلق على استراليا لقب القارة الخالية من السكان The empty continent لضخامة مساحتها البالغة أكثر من ٦ر٧ مليون كيلو متر مربع ،

فى الوقت الذى لايتجاوز حجم سكانها ١٧ مليون نسمة (عام ١٩٩٠) مما يعنى انخفاض كثافة السكان التى لاتتجاوز ٢ر٢ نسمة/كم٢ ٠

والحقيقة المؤكدة أن استراليا تضم مساحات واسعة لاتصلح لسكنى الانسان اما لصعوبة خصائصها الجغرافية الطبيعية أو لفقرها فى الموارد، لذا لاتتجاوز المساحة الصالحة لسكنى الانسان فيها ٨ر١ مليون كيلو متر مربع وهو مايعادل ٧ر٢٣٪ تقريبا من اجمالى المساحة ، مما يعنى أن الكثافة السكانية فى المناطق المأهولة بالسكان فعليا تصل الى ٩ نسمة/كم٢٠ وهو مايؤكد عدم توزيع السكان فى استراليا بانتظام على أقاليمها الجغرافية المختلفة ، اذ يلاحظ أن أكثر من ثلث مساحة البلاد غير ماهول بالسكان من الناحية الفعلية ، فى حين يتناثر السكان فى نطاقات تمتد فى شكل بقع متفرقة فى الثلث الاخر ، بينما يتركز معظم السكان فى النطاق الجنوبى الشرقى بصورة خاصة ، الى جانب بعض النطاقات الساحلية ٠

ويحسن قبل دراسة توزيع السكان فى استراليا على مستوى الاقاليم الجغرافية أن نعرض توزيع السكان على مستوى الولايات فتبعا لتعداد عام ١٩٨١ بلغ حجم السكان ١٤٥٧٧٥٠٦ نسمة ٠

ويوضح الجدول رقم [٥٤] التوزيع الجغرافى للسكان وكثافتهم على مستوى ولايات استراليا عام ١٩٨١ ٠

جدول رقم [٥٤]

الولاية أو المقاطعة	السكان: العدد	السكان: ٪	الكثافة [نسمة/كم٢]
نيو سوث ويلز	٥١٢٦٢١٧	٢ر٣٥	٤ر٦
فيكتوريا	٣٨٣٢٤٤٣	٣ر٢٦	٨ر١٦
كوينزلاند	٢٢٩٥١٢٣	٧ر١٥	٣ر١
استراليا الجنوبية	١٢٨٥٠٣٣	٨ر٨	٣ر١
استراليا الغربية	١٢٧٣٦٢٤	٧ر٨	٥ر٠
تسمانيا	٤١٨٩٥٧	٩ر٢	٢ر٦
مقاطعة العاصمة	٢٢١٦٠٩	٥ر١	٣ر٩٢
المقاطعة الشمالية	١٢٣٣٢٤	٩ر٠	٠٩ر٠
الجملة	١٤٥٧٧٥٠٦	١٠٠	٩ر١

يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [٥٤] تصدر نيو سوث ويلز ولايات استراليا من حيث حجم السكان اذ شكل سكانها نحو ٣٥٫٢٪ من جملة سكان البلاد ، ومرد ذلك عدة اعتبارات بعضها تاريخى وبعضها الاخر يتعلق بسمات الموقع الجغرافى ، وبعضها الثالث يتعلق بحجم الموارد الطبيعية حيث تعد نيو سوث ويلز أسبق الولايات الاسترالية من حيث تاريخ الاستيطان الاوربى اذ شيد فيها أول مركز عمرانى اوربى فى القارة وهو بورت جاكسون (سيدنى الحالية) عام ١٧٨٨،كما أن الموقع الجغرافى الجيد لهذا النطاق من البلاد وملائمة خصائصه الطبيعية وخاصة ما يتعلق بالعناصر المناخية لسكنى الاوربيين ، الى جانب غناه بالموارد الطبيعية المتنوعة كلها عوامل اسهمت فى تصدر نيو سوث ويلز للولايات الاسترالية من حيث حجم السكان ٠

وجاءت فيكتوريا فى المركز الثانى اذ يكون سكانها حوالى ٢٦٫٣٪ من جملة السكان وربما أسهم فى ذلك صغر مساحتها الجغرافية بالقياس الى مساحة ولاية نيو سوث ويلز وخاصة ان الولايتين تتشابهان فى الكثير من الخصائص الطبيعية وفى أنماط الموارد الطبيعية المتاحة،وجاءت كوينزلاند ذات الطبيعة المدارية الحارة فى المركز الثالث اذ شكل سكانها نحو ١٥٫٧٪ من جملة السكان ، يليها باقى الولايات بالصورة التى تبرزها أرقام الجدول رقم [٥٤] ٠

وتصدرت فيكتوريا الولايات الاسترالية ــ باستثناء مقاطعة العاصمة (٩٢٫٣ نسمة/كم٢) ــ من حيث كثافة السكان والتى بلغت بها (١٦٫٨ نسمة/كم٢) ، فى حين جاءت نيو سوث ويلز فى المركز الثانى (٦٫٤ نسمة /كم٢) ، يليها تسمانيا فى المركز الثالث (٦٫٢ نسمة/كم٢) ، وهو أمر طبيعى لارتباط مستوى الكثافة السكانية بمساحة الارض والتى بلغت فى الولايات الثلاث ٢٢٧٫٦ ألف كم٢ ، ٨٠١٫٦ ألف كم٢ ، ٦٧٫٨ الف كم٢ على الترتيب ٠ فى حين بلغت كثافة السكان أدناها فى ولاية استراليا الغربية (٠٫٥ نسمة/كم٢) والمقاطعة الشمالية (٠٩ر‍ـ نسمة/كم٢) لاتساع المساحة البالغة بالنسبة للاولى أكثر من ٢٫٥ مليون كم٢ ، وللثانية اكثر من ١٫٣ مليون كم٢ ٠

وعن التوزيع الجغرافى لسكان استراليا على مستوى الاقاليم الجغرافية نذكر أنه من تتبع الشكل الخاص بتوزيع السكان [شكل رقم ٥٩] يمكن ملاحظة أن السكان يتركزون فى نمطين رئيسيين من الاقاليم هما :

- الاقاليم الساحلية
- أقاليم العواصم

١ - الاقـاليم الساحلية :

يرتبط التوزيع الجغـــرافى للسكان فى استراليا بالهوامش البحـرية بالدرجة الاولى ، اذ يتركز حوالى ٨٥٪ من جملة السكان فى النطـاقات الساحلية التى لا يتعدى امتدادها صوب الداخل ٨٠ كيلو مترا تقريبا من خط الساحل ، فى حين لايقطن الاجـــزاء الداخلية الواسعة سوى النســبة الباقية (١٥٪ من جملة السكان) ، مما يؤكد الحقيقة الاساسية لجغـرافية السكان فى البلاد والتى مؤداها التوجه البحرى لسكان استراليا شانهم فى ذلك شان الدول الجزرية مثل بريطانيا واليابان ونيوزيلندا .

واذا أضفنا الى الحقيقة الســابقة طول امتـداد السواحل البحـرية لاستراليا والتى تتصدر دول العالم من حيث طول خط الساحل (طـول الحدود البحرية) والبالغ ١٩٥٠٠ كم يمكن استنتاج التناثر الهائل للسكان فى القارة على طول الهوامش البحرية[1] وأهمية شبكات الطـرق وخاصة البحرية منها ودورها الكبير فى الربط بين مناطق الاستيطان البشرى .

واسهم فى عـدم توغل نطاقات الاستيطان البشرى الكثيف وبالتـالى توزيع السكان ومراكز العمران الكبيرة صوب الاجزاء الداخلية [كمـا هى الحال مثلا فى النطاق الساحلى بجنوب شرقى البرازيل حيث يمتد توزيع السكان صوب الداخل لغنى اقليم ساوباولو بموارده الصـناعية ، وميناس جراس بموارده المعدنية] عدة عوامل يمكن ايجاز أهمها فيما ياتى :

١ - سيادة ظاهرة الجفاف فى الاجزاء الداخلية التى تقل أمطـارها السنوية عن عشر بوصات .

٢ - افتقار معظم الاجزاء الداخلية فى الموارد الطبيعية سواء كانت معدنية أو زراعية ، الى جانب افتقارها فى مصادر المياه العذبة الكافية .

٣ - عدم وجود طرق نقل طبيعية جيدة تمتد من خط الساحل صوب الاجزاء الداخلية مما كان يمكن ان يشجع فى حالة توافره على انشاء عدد من مراكز العمـران الرئيسية فى الداخـل وبالتـالى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الاجزاء الداخلية ، كما هى الحال بالنسبة لدور الطـريق المائى السانت لورانس/البحيرات العظمى فى انتشار توزيع السكان صوب الاجزاء الوسطى من أمريكا الانجلوسكسونية ، وهو نفس الدور الذى لعبه

---

(١) يبلغ نصيب الكيلو متر الطولى الواحد من الهوامش البحرية نحو ٧٤٧٫٥ نسمة (عام ١٩٨٧) .

كل من نهر ماجدلينا شمالى أمريكا الجنوبية فى امتداد نطاق توزيع السكان صوب الاجزاء الداخلية من كولومبيا ، ونهربارانا /باراجواى الذى أسهم فى انتشار السكان على طول امتداده فى الارجنتين وباراجواى ٠

لذلك تتسم الاجزاء الداخلية من استراليا بخلوها تقريبا من السكان وبالتالى لايوجد داخل البلاد اى مركز عمرانى كبير اذ تتركز مثل هذه المراكز على خط الساحل أو بالقرب منه ، يستثنى من ذلك كانبرا العاصمة الاتحادية لاستراليا منذ عام ١٩٠٨ حيث بلغ عدد سكانها ٢٣٩٧٩٨ نسمة تبعا لتعداد ١٩٨١ ــ وهو واقع بشرى فرضته الملامح الجغرافية الطبيعية لاستراليا وتوزيع الموارد الكامنة فيها ، وبناء على اطار التوزيع العام للسكان فى استراليا والسابق الاشارة الى أبعاده من الطبيعى أن تتركز معظم الزيادة السكانية فى الهوامش الساحلية بالتحديد السابق الاشارة اليه ، ولتاكيد ذلك نذكر أن حجم سكان استراليا تزايد بمقدار ٢٢٤٦ نسمة خلال الفترة الممتدة بين تعدادى ١٩٦١ ــ ١٩٧١ ، وتركز من هذا العدد نحو ٢٠٧٠ ألف نسمة وهو مايوازى ٢ر٩٢٪ من اجمالى الزيادة السكانية بالبلاد فى الهوامش الساحلية التى لا يتجاوز امتدادها صوب الداخل حوالى ٨٠ كم من خط الساحل ، فى حين لم يتعد نصيب الاجزاء الداخلية من هذه الزيادة ١٧٦ ألف نسمة (٨ر٧٪ من جملة الزيادة السكانية) ٠

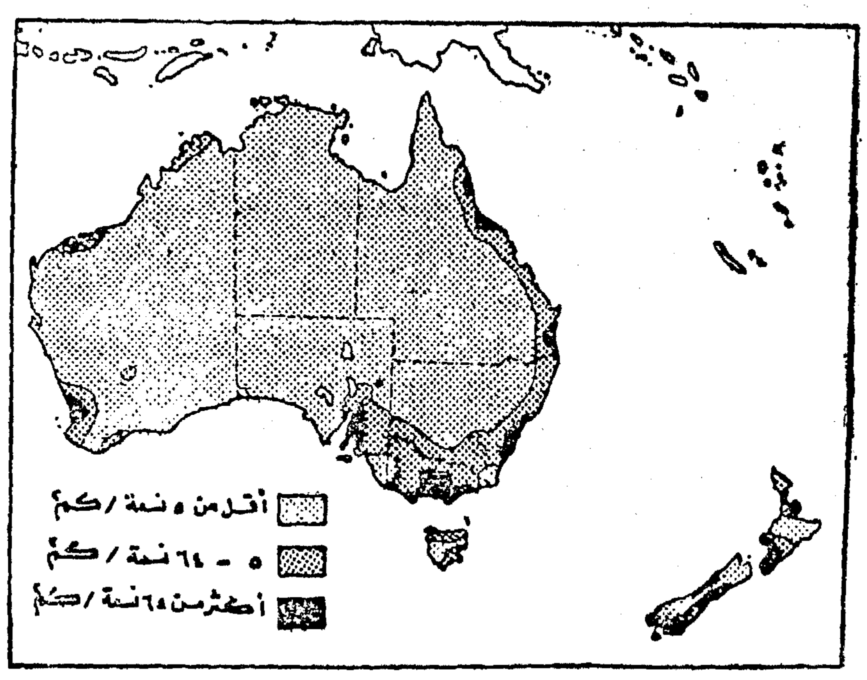
ولابراز حجم الخلل فى توزيع السكان باستراليا نذكر أن اكثر من نصف الزيادة السكانية التى تحققت فى الاجزاء الداخلية تركزت فى اقليم مدينة كانبرا وحدها ٠

٢ ــ أقاليم العواصم :

تشكل اقليم عواصم الولايات وعاصمة البلاد وعاصمة المقاطعة الشمالية ــ وهى تقع بدورها فى النطاق الساحلى باستثناء كانبرا ــ قطبا آخر ــ الى جانب الهوامش الساحلية ــ يجذب الجانب الاكبر من السكان فى استراليا للتمركز حولها حيث يبلغ جملة سكانها ٩٢٥٦ ألف نسمة وهو ما يوازى ٥ر٦٣٪ من جملة سكان استراليا تبعا لتعداد عام ١٩٨١ ٠

ويعيش الجانب الاكبر من سكان البلاد فى نطاقات لا يتجاوز بعدها عن موقع العواصم المشار اليها ٤٩٠ كيلو مترا تقريبا مما يؤكد الحقيقة السابق ذكرها وهى جذب العواصم لغالبية السكان للتمركز فيها أو بالقرب منها فى شكل مجموعات عنقودية تتباين أحجامها تبعا لخصائص الموقع الجغرافى وطبيعة الموارد المتاحة حتى أن السكان الذين يقطنون فى نطاقات

تتجاوز المسافات الفاصلة بينها وبين العاصمة (سيدنى) ٤٩٠ كيلو مترا فى ولاية نيو سوث ويلز لا يتجاوز عددهم مليون نسمة تقريبا وهو مايوازى ٨ر٥٪ من جملة سكان الولاية ، بينما يعيش سكان ولايات فيكتوريا ، استراليا الجنوبية،داخل النطاق المشار اليه (٤٩٠ كم من موقع العاصمة)، فى حين يبلغ عدد السكان الذين يعيشون خارج هذا النطاق فى ولاية كوينزلاند نحو نصف مليون نسمة وهو مايكون ٨ر٢١٪ من اجمالى سكان الولاية حيث ينتشرون على طول الهوامش الساحلية الشمالية بعيدا عن برسبين عاصمة الولاية فى اقصى الجنوب الشرقى .



شكل رقم [٥٩] كثافة السكان فى استراليا ونيوزيلندا

وتتباين انماط توزيع السكان تبعا للقرب أو البعد عن العاصمة ومساحة المناطق المأهولة ففى فيكتوريا ونيو سوث ويلز يبدو التركز السكان قرب العاصمة فى أقصى اشكاله اذ يعيش فوق نحو ٢٠٪ من جملة مساحة كل منهما اكثر من ٨٠٪ من جملة السكان يتجمعون فى شكل نوايات متقاربة كثيفة الحجم ، بينما يقل حجم مراكز التركز السكانى قرب العاصمة عن ذلك فى الولايات الاوسع مساحة والاقل سكانا وموارداً حيث يتجمع السكان باعداد قليلة فى نطاقات مبعثرة متباعدة يتصدرها من حيث الحجم نطاق

عاصمة الولاية كما فى استراليا الجنوبية ، واستراليا الغربية ، ففى الاولى (استراليا الجنوبية) يعيش نحو ٩٠٪ من السكان فى نطاقات ساحلية قريبة من العاصمة ولاتتجاوز نسبة مساحتها ١٠٪ من جملة مساحة الولاية ، بينما يعيش ٣٪ تقريبا من سكان استراليا الغربية فوق نحو ٧٠٪ من مساحة الولاية حيث تتناثر الموارد المعدنية بصورة خاصة ، فى حين يعيش اكثر من ٩٠٪ من مجموع السكان فى باقى المساحة وتتالف الماهولة منها اساسا من النطاقات المحيطة بمدينة بيرث والاقاليم القريبة منها .

وتختلف الصورة العامة لتوزيع السكان فى تسمانيا حيث يتركز نحو نصف سكان الجزيرة عند الهوامش الشمالية للجزيرة بعيدا عن العاصمة هوبارت فى الجنوب بمسافة تتجاوز ١٦٠ كيلو مترا لغنى الاجزاء الشمالية فى الموارد الطبيعية ، الى جانب موقعها الجغرافى الجيد ، لذا تمثل هذه النطاقات مركز الثقل الرئيسى لتوزيع السكان فى الجزيرة ، يليهـا اقليم العاصمة هوبارت التى يكون حجم سكانها حوالى ٤٠٪ من جملة سكان الجزيرة ، وقد اسهم فى هذا التركز السكانى بالجنوب الوظيفة الادارية لهوبارت كعاصمة تاريخية وادارية للجزيرة ففيها تتجمع مقار الادارات الاقتصادية والاجتماعية المختلفة مما يعنى أن معظم سكان جزيرة تسمانيا يتوزعون على مركزين رئيسيين الاول فى الشمال بحكم الملامح الجغرافية وطبيعة الموارد المتاحة،والثانى فى الجنوب بحكم الثقل الادارى للعاصمة.

ويبدو التشتت السكانى بعيدا عن موقع العاصمة فى اقصى اشكاله بولاية كوينزلاند حيث تتباعد مراكز التجمعات السكانية محدودة الحجم عن العاصمة (برسبين) حتى أن نحو ٢٠٪ من مجموع السكان يعيشون فى نطاقات تتجاوز المسافات التى تفصلها عن العاصمة الف كيلو مترا ، وهى سمة تميز كوينزلاند عن غيرها من ولايات استراليا اذ يتوزع سكانها على طول امتداد الهوامش الساحلية البالغ طولها أكثر من ١٦٠٠ كم وبعمق محدود صوب الداخل حيث تمتد بعض نطاقات المراعى ، فى حين تخلو الاجزاء الداخلية للولاية من السكان .

ويبين الجدول رقم [٥٥] حجم السكان فى العواصم باستراليا والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان كل من الولاية والدولة تبعا لتعداد عام ١٩٨١(١) .

---

(١) الجدول رقم [٥٥] من حساب المؤلف .

جـدول رقم [٥٥]

العاصمة	عدد السكان	٪ الى سكان الولاية أو المقاطعة	٪ الى جملة سكان استراليا
سـيدنى	٣٢٠٤٦٩٦	٦٢ر٥	٢١ر٩
ملبورن	٢٧٢٢٨١٧	٧١	١٨ر٦
برسـبين	١٠٢٨٥٢٧	٤٤ر٨	٧
أدلـيـــد	٩٣١٨٨٦	٧٢ر٤	٦ر٤
بـــيرث	٨٩٨٩١٨	٧٠ر٥	٦ر٢
هوبارت	١٦٨٣٥٩	٤٠ر٢	١ر١
كانـبرا	٢٣٩٧٩٨	٩٨	١ر٦
داروين	٦١٤١٢	٤٩ر٦	٠ر٤
الجمـلة	٩٢٥٦٤١٣	—	٦٣ر٥

يتبين من الدراسة السابقة التركز الكبير لسكان استراليا عند الهوامش الساحلية وقرب عواصم الولايات على وجه الخصوص بصورة لا يوجد لها مثيل فى العالم حيث تكاد تخلو الاجزاء الداخلية الاكثر امتدادا والاوسع مساحة من السكان مما دعى البعض الى اطلاق تعبير القـارة الخالية من السكان على استراليا ، ويبدو هنـــا بوضوح ــ فى بيئة واسعة المساحـة مخلخلة بالسكان ــ أهمية تحديد المسافات الفاصلة بين مراكز التجمعـات السكانية ــ العواصم ــ وأكثر جهاتها المأهولة امتدادا كمؤشر واضح لتركز السكان ومستوى صعوبة أو سهولة الاتصال فيما بينهـا ، وما يتبعـه من مستوى استغلال الموارد الطبيعية وحجم وطبيعة الخدمات المتاحة ويتباين هذا المتوسط تبعا لعدة معايير يأتى فى مقدمتها حجم السكان ، مستوى انتشارهم ، امتداد المساحة المأهولة ، وبناء عليه يبلغ هذا المتوسط أدناه فى فيكتوريا حيث لا يتجاوز ١١ كم ، بينما يبلغ أقصـاه فى كوينزلاند اذ يصل الى ٢٩٥ كم ، فى حين يتباين فى باقى الولايات تبعا للمعايير المشار اليها حيث يبلغ على سبيل المثال ٢١ كم فى استراليا الجنوبية ، ٥٣ كم فى استراليا الغربية ، ٦٠ كم فى نيو سوث ويلز ، ١٠٠ كم فى تسمانيا لوجود مركزين رئيسيين لتجمع السكان أحدهما فى الشمال والاخر فى الجنوب ٠

ومن الطبيعى أن يعنى متوسط المسافة الفاصلة بين مراكز التجمعات السكانية وأطرافها الهامشية فى حالة تناقصه تناسق توزيع السكان ، الى جـانب الفوائد العديدة الناتجـة عن قصر المسافات الفاصلة بين نطـاقات تجمعات السكان ومراكزهـــا الرئيسية ، والعكس صحيح فى حالة طـول المسافات الفاصلة فيما بينها كما فى كوينزلاند على وجه الخصوص ٠

وفى نيوزيلندا التى لاتتجاوز مساحتها الكلية ٢٦٨ الف كيلو متر مربع تقريبا وهو مايعادل ٤ر٣٪ من جملة مساحة استراليا ، يعيش نحو ٤ر٣ مليون نسمة وهو مايوازى ٢٠٪ فقط من اجمالى سكان استراليا عام ١٩٩٠ مما يعكس تاثير ملامح البيئة الطبيعية فى تحديد حجم السكان وتوزيعهم الجغرافى • ولا تتجاوز الكثافة العامة فى نيوزيلندا ٦ر١٢ نسمة/كم٢ (عام ١٩٩٠) ، وان تباينت هـذه الكثافة بين ٧ر٢٠ نسمة/كم٢ فى الجزيرة الشمالية ، ١ر٥ نسمة/كم٢ فى الجزيرة الجنوبية مما يعنى تركز السكان فى الجزيرة الشمالية بدرجة كبيرة حيث يقطنها نحو ٢٣٨٢٧٢٠ نسمة وهو مايكون ٧٥٪ من اجمالى سكان نيوزيلندا، فى حين يقطن الجزيرة الجنوبية حوالى ٧٩٤٢٤٠ نسمة وهو مايوازى ٢٥٪ من جملة السكان ، والحقيقة ان الجزيرة الجنوبية حتى نهاية القرن التاسع عشر كانت تفوق الجزيرة الشمالية من حيث حجم السكان اذ كانت اكثر جذبا للمهاجرين الوافدين الى البلاد لاتساع سهولها وخاصة سهل كنتربرى ، وتعدد مناجم الذهب فيها ، الى جانب انها لم تكن ميدانا للحروب مع الموارى كما كان الحال فى الجزيرة الشمالية ، الا أن الاخيرة بدأ يزداد حجم سكانها بصورة كبيرة مع بداية القرن العشرين لعدة اعتبارات ياتى فى مقدمتها اعتدال مناخها وتوطن الجانب الاكبر من مشاريع التنمية الاقتصادية وخاصة الصناعية منها فيها ، الى جانب تركز نحو ٩٥٪ من جملة الموارى فيها وهم عناصر سكانية تتميز بارتفاع معدل زيادتها الطبيعية كما سبق أن اشرنا •

ويتركز السواد الاعظم من سكان نيوزيلندا فى الهوامش الساحلية للجزر كما فى استراليا وخاصة فى اقاليم المدن الاربع الرئيسية أوكلاند ، ويلنجتون ، كريستشيرش ، دندين التى يقطنها حوالى نصف سكان نيوزيلندا • ومن الطبيعى أن تفوق مدن الجزيرة الشمالية مثيلتها فى الجزيرة الجنوبية من حيث حجم السكان بحكم التركيز الكبير للسكان فيها•

ويبين الجدول رقم [٥٦] حجم السكان فى المدن الاربع الرئيسية بنيوزيلندا والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان الدولة عام ١٩٨١ •

وتتالف الهوامش البحرية من النطاقات السهلية والاراضى محدودة الارتفاع والتى تصل مساحتها الى نحو ٦٧ الف كيلو متر مربع تقريبا وهو مايعادل ربع مساحة البلاد مما يعنى أن الكثافة السكانية فى المناطق الماهولة تصل الى أكثر من ٤٠ نسمة/كم٢ (عام ١٩٨٧) •

ويرتبط التوزيع الجغرافى للسكان فى نيوزيلندا بعدة عوامل ياتى

جـدول رقم [٥٦]

المدينة	عدد السكان	٪ الى جملة سكان نيوزيلندا
أوكـــــلاند	٧٩٥٠٠٠	٢٥
ويلنجتـون	٣٤٢٥٠٠	٨ر١٠
كريستشيرش	٣٠٢٠٠٠	٥ر٩
دنـــــــدين	١٠٨٥٠٠	٤ر٣
الجمـــــلة	١٥٤٨٠٠٠	٧ر٤٨

مقدمتها خصائص المناخ وسمات التربة وأنماط استخدام الارض وطبيعة طرق ووسائل النقل،الى جانب اشكال السطح وخطوط الكنتور،فرغم أن الجهات البحرية ومجارى الانهار تركت بصماتها على اطار توزيع السكان فى نيوزيلندا منذ بدء الاستيطان الاوربى خلال أوائل القرن التاسع عشر الا أن خطوط الكنتور تلعب دورا لايمكن تجاهله فى هذا الصدد حيث يتركز السواد الاعظم من سكان البلاد تحت خط كنتور ٦٥٠ قدم فوق مستوى سطح البحر ، وهى من أهم سمـــات خريطة توزيع السكان على اقاليم نيوزيلندا المختلفة.ويبلغ التركز السكانى أقصاه فى اقليم اوكلاند بالجزيرة الشمالية حيث تمتد النطاقات كثيفة السكان من أوريوا Orewa فى الشمال حتى حوض ويكاتو Waikato وسهول هوراكى Hauraki فى الجنوب.وتشمل النطاقات كثيفة الســـكان أيضا منخفضات تاراناكى/ماناواتو Taranaki -Manawatu ، هوكيس باى Hawkes Bay ولكن بدرجة اقل من سابقتها .

ويتناقص توزيع السكان بدرجة ملحوظة بالاتجـــاه الى اعلى حتى منسوب الف قدم تقريبا فوق مستوى سطح البحر اذ يفصل هذا المنسوب بين السفوح محدودة السكان أسفله والسفوح الخالية من السكان اعلاه،لذلك تقل كثافة السكان عن ٨ نسمة/كم٢ فوق المناسيب المتوسطة (٦٥٠ ـ ١٠٠٠ قدم فوق مستوى سطح البحـر) التى تضم النطاقات الجبلية والهضبية وسفوح التلال وهى اشكال تشغل اقل من نصف مساحة الجزيرة الشمالية وأكثر من ثلى مساحة الجزيرة الجنوبية مما أسهم فى تضاؤل حجم السكان فى الاخيرة عن الجزيرة الشمالية كما سبق أن ذكرنا .

وتناقص حجم السكان فى الجزيرة الجنوبية بصورة كبيرة خلال القرن الحالى عن حجمهم خـــلال القرن الماضى وخـــاصة فى الاراضى الغربية

Westland التى بلغ عدد سكانها أكثر من ٥٠ الف نسمة خلال سنوات استغلال مناجم الذهب فيها فى القرن التاسع عشر ، الا أن نضوب خام الذهب تبعه هجرة السكان لهذا الاقليم وتحول مراكز العمران هنا الى مدن للاشباح تماما كما حدث لبعض مدن الغرب الامريكى فى أمريكا الانجلوسكسونية ورغم الازدهار الاقتصادى النسبى لهذه الجهات خلال السنوات الاخيرة والناتج عن استغلال موارد الفحم ومساحات من الغابات لانتاج الاخشاب الا أن حجم سكانها لازال محدودا جدا ، وربما أسهم فى ذلك قسوة خصائص البيئة الطبيعية هنا ، الى جانب موقعها الجغرافى البعيد عن مراكز العمران الرئيسية سواء الواقعة منها على الساحل الشرقى للجزيرة الجنوبية أو على سواحل الجزيرة الشمالية ٠

سكان الحضر :

يمكن من دراستنا السابقة الخاصة بتوزيع السكان استنتاج حقيقة ارتفاع نسبة سكان الحضر فى استراليا حيث شكل جملة سكان العواصم ٥ر٦٣٪ من جملة السكان ، فاذا اضيف اليها باقى المراكز الحضرية يكون اجمالى سكان الحضر نحو ٨٧٪ من اجمالى السكان ، وهى من أعلى المعدلات فى العالم حيث لم تتجاوز هذه النسبة ٨ر٧٤٪ فى الولايات المتحدة الامريكية ، ٨ر٧٥٪ فى كندا ، ٤ر٨٤٪ فى الارجنتين ، ٢ر٧٢٪ فى اليابان ، ٨ر٧٧٪ فى هولندا ٠ والحقيقة أن التطور المطرد لسكان الحضر يعد من أهم ظاهرات جغرافية السكان فى استراليا فبعد ان كانوا يكونون نحو ١ر٨٧٪ من جملة السكان عام ١٩٥٤ اصبحوا ٥ر٨٥٪ ، ٨٧٪ من اجمالى السكان خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨٧ على الترتيب ٠

ويرجع تطور سكان الحضر فى استراليا بهذه المعدلات العالية الى عدة اسباب منها أن الزراعة والرعى تمثلان اهم القطاعات الانتاجية فى البلاد واكثرها اسهاما فى الدخل القومى ومع ذلك لاتستوعبان سوى عددا محدودا من القوى العاملة لاتتجاوز نسبته ١٢٪ من جملة حجم القوى العاملة نتيجة للتوسع فى استخدام الاساليب الآلية المتقدمة ، الى جانب اتباع استراليا لسياسة التوسع فى اقامة المنشآت الصناعية المختلفة وخاصة بعد الحرب العالمية الثانية التى ادت الى انقطاع خطوط النقل والاتصال مع العالم الخارجى ، لذا اهتمت الاستراتيجية الاقتصادية فى البلاد باقامة الصناعات المعتمدة على الخامات المحلية والتى تؤمن احتياجات الاسواق الداخلية ، وطبيعى أن تتمركز مثل هذه المشاريع الانتاجية فى عواصم الولايات بحكم ثقل سكانها الكبير وطبيعة مواقعها الجغرافية الجيدة بالنسبة للاسواق

جــدول رقم [٥٧]

(عدد السكان بالالف نسمة)

السنة	سيدني العدد	سيدني %	ملبورن العدد	ملبورن %	برسبين العدد	برسبين %	أدليد العدد	أدليد %	بيرث العدد	بيرث %	هوبارت العدد	هوبارت %	كانبرا العدد	كانبرا %
١٨٥١	٥٤	٢٨	٢٩	٣٨	٣	—	١٨	٢٨	—	—	—	—	—	—
١٨٦١	٩٦	٢٧	١٢٥	٢٣	٦	٢٠	٣٥	٢٨	٥	٢٣	٢٥	٢٨	—	—
١٨٧١	١٣٨	٢٧	١٩١	٢٦	١٥	١٣	٥١	٢٧	—	—	٢٦	٢٥	—	—
١٨٨١	٢٢٥	٣٠	٢٦٨	٣١	٣١	١٤	٩٢	٣٣	٩	٣٠	٢٧	٢٣	—	—
١٨٩١	٤٠٠	٣٥	٤٧٣	٤١	٩٤	٢٤	١١٧	٣٧	١٦	٣٢	٣٣	٢٢	—	—
١٩٠١	٤٩٦	٣٧	٤٧٨	٤٠	١١٩	٢٤	١٤١	٣٩	٦١	٣٣	٣٥	٢٠	—	—
١٩١١	٦٣٠	٣٨ر٢	٥٨٩	٤٤ر٨	١٣٩	٢٣	١٩٠	٤٦ر٤	١٠٠	٣٧ر٨	٤٠	٢٠ر٩	—	—
١٩٢١	٨٩٩	٤٢ر٨	٧٦٦	٥٠	٢١٠	٢٧ر٨	٢٥٥	٥١ر٦	١٥٥	٤٦ر٥	٥٢	٢٤ر٥	٣	—
١٩٣٣	١٢٣٥	٤٧ر٥	٩٩٢	٥٤ر٥	٣٠٠	٣١ر٦	٣١٣	٥٣ر٨	٢٠٧	٤٧ر٣	٦٠	٢٦ر٥	٧	٨١ر٩
١٩٤٧	١٤٨٤	٤٩ر٧	١٢٢٦	٥٩ر٧	٤٠٢	٣٦ر٣	٣٨٢	٥٩ر٢	٢٧٣	٥٤ر٢	٧٧	٢٩ر٨	١٥	٨٩ر٩
١٩٥٤	١٨٦٣	٥٤ر٤	١٥٢٤	٦٢ر١	٥٠٢	٣٨ر١	٤٨٤	٦٠ر٧	٣٨٥	٥٤ر٥	٩٥	٣٠ر٨	٢٨	٩٣ر٣
١٩٦١	٢١٨٣	٥٥ر٧	١٩١٢	٦٥ر٢	٦٢٢	٤٠ر٩	٥٨٨	٦٠ر٧	٤٢٠	٥٧	١١٦	٣٣ر١	٥٦	٩٦
١٩٦٦	٢٤٤٧	٥٧ر٧	٢١٠٨	٦٥ر٥	٧١٦	٤٢ر٨	٧٢٨	٦٦ر٥	٥٠٠	٥٩	١١٩	٣٢ر٢	٩٢	٩٦ر١
١٩٧١	٢٧٢٥	٥٩ر٤	٢٣٩٤	٦٨ر٥	٨١٨	٤٤ر٨	٨٠٩	٦٩	٦٤٢	٦٢ر٥	١٣٠	٣٣ر٣	١٤١	٩٧ر٩
١٩٨١	٣٢٠٤	٦٢ر٥	٢٧٢٢	٧١	١٠٢٨	٤٤ر٨	٩٣١	٧٢ر٤	٨٩٨	٧٠ر٥	١٦٨	٤٠ر٢	٢٣٩	٩٨

الداخلية والخارجية على حد سواء وخـــاصة انها تشكل اهم الموانى فى البلاد واكثرها تجهيزا وأكبرها اسهاما فى التجارة الدولية لاستراليا.لذلك تباينت عواصم الولايات كمراكز حضرية من حيث النشاة والتطور والحجم والنمط الاقتصادى السائد تبعا لملامح اقاليمها الطبيعية والاقتصادية حيث تمثل العواصم حلقات ربط بين هذه الاقاليم الاقتصادية وأسواق التصريف سواء المحلية أو الدولية ٠

ويبين الجدول رقم [٥٧] تطور حجم عواصم الولايات والنسبة المئوية لسكانها الى جملة سكان الولاية خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٥١ - ١٩٨١ :(١) .

وليس من شك أن التوسع فى مشاريع التصنيع وخاصة بعـد الحـرب العالمية الثانية الى جانب موجات الهجرة الكبيرة الوافدة الى البلاد بعـد الخمسينيات من القرن العشرين وما تبـع ذلك من التوسـع فى استثمـار العديد من الموارد المتاحة مع اتساع دائرة النطاقات التى تخدمها شبكات النقل ٠٠٠ كلها عوامل اسهمت فى تطور عواصم الولايات بالصـورة التى تبرزها أرقام الجدول رقم [٥٧] حتى اضبحت اقاليمها الحضرية تتصـدر جهات البلاد المختلفة من حيث كثافة السكان كما يتضح من تتبع ارقـام الجدول رقم [٥٨] التى تبين كثافة السكان فى الاقاليم الحضرية لعـواصم الولايات عام ١٩٨١ مقارنة بعام ١٩٧١ ٠

جـدول رقم [٥٨]

(الكثافة : نسمة/كم٢)

العاصمة	المساحة (كم٢)	عدد السكان	الكثافة عام ١٩٨١	الكثافة عام ١٩٧١
سـيدنى	١٤٢١	٣٢٠٤٦٩٦	٢٢٥٥	١٩١٨
ملبـورن	١٣٢٢	٢٧٢٢٨١٧	٢٠٥٩	١٨١١
أدليـد	٥٥٥	٩٣١٨٨٦	١٦٧٩	١٤٥٩
برسـبين	٧٢٦	١٠٢٨٥٢٧	١٤١٦	١١٢٧
بـيرث	٥٢٧	٨٩٨٩١٨	١٧٠٥	١٢١٨
هـوبارت	١١١	١٦٨٣٥٩	١٥١٦	١١٧١

(١) Official Yearbook of the Commonwealth of Australia
lifferent issues).

تعكس أرقام الجـدول رقم [٥٨] الارتفاع الكبـير لكثافة السـكان فى الاقاليم الحضرية لعواصم الولايات وخاصة اذا قورنت بالمتوسـط العـام على مستوى استراليا والذى لم يتجاوز ١ر٢ نسمة/كم٢ ، فى حين بلغ نحو ٩ نسمة/كم٢ على مستوى المناطق الماهولة بالسكان ، وقد بلغت الكثـافة اقصاها فى اقليم مدينة سيدنى (٢٢٥٥ نسمة/كم٢) وهو امر طبيعى وخاصة اذا وضعنا فى الاعتبار البعدين التاريخى والاقتصـادى الى جانب ملامح الموقع الجغرافى ونتائجه ، فى حين يتباين متوسط الكثافة على مستوى باقى اقاليم عواصم الولايات كما تبينه ارقام الجدول رقم [٥٨] تبعـا للعوامل السابق الاشارة اليها ٠ [شكل رقم ٥٩] ٠

وكان من نتائج تطور العواصم واستحواذها على نسبة كبير من سكان الولايات وضوح ظاهرة المدينة المهيمنة فى أجلى صورها باستراليا ، تتبين هذه الحقيقة من تتبع أرقام الجدول رقم [٥٩] التى توضح تطـور حجم ثانى أكبر مدينة على مستوى الولايات خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٣٣ ، ١٩٧١ :(١)

جـدول رقم [٥٩]

النسبة المئوية لسكان ثانى أكبر مدينة الى جملة سكان الولاية

السنة	نيو سوث ويلز	فكتوريا	كوينزلاند	استراليا الجنوبية	استراليا الغربية	تسمانيا
١٩٣٣	٥ر٨	٤	٨ر٩	٣ر٧	٤ر٤	٥٤ر٤
١٩٤٧	٥ر٨	٣ر٦	٨ر٧	٣ر٢	٨ر٢	٥٢ر٨
١٩٥٤	٩ر٦	٤ر٨	٨ر٦	٢ر٩	٦	٥١ر٨
١٩٦١	٩ر٦	٤ر٨	٨ر٢	٤	٥ر٢	٤٨ر٩
١٩٦٦	٩ر٥	٥	٩ر٦	٣	٤	٥٠ر٦
١٩٧١	٩ر٢	٤ر٨	٩ر١	٤	٣ر٣	٤٧ر٩

تؤكد أرقـــام الجدول رقم [٥٩] ومقـــارنتها بارقام الجـدول رقم [٥٧] ضآلة حجم ثانى اكبر مدينة على مستوى ولايات استراليا كنتيجـة لاستحواذ العواصم على الجـــانب الاكبر من السكان ، يستثنى من ذلك جزيرة تسمانيا الى يتسم العمران الحضرى فيها بوجود مركزين رئيسيين

(١) Official Yearbook of the Commonwealth of Australia (different issues).

الاول فى هوبارت العاصمة بالجنوب والثانى فى لانكستون بالنطاق الشمالى من الجزيرة الاغنى فى موارده والافضل فى خصائصه الجغرافية العامة كما سبق أن أشرنا .

وتبدو فى نيوزيلندا ظاهرة ارتفاع نسبة سكان الحضر وتطورهم المطرد بوضوح فبعد أن كانوا لايتجاوزون ٤٠٪ من جملة السكان عام ١٨٨١ بلغوا نصف السكان تقريبا عام ١٩١١ ، وشهدت العقود التالية من القرن العشرين التوسع فى عمليات التصنيع التى صاحبها التطور الكبير لسكان الحضر وارتفاع نسبتهم الى جملة السكان حيث بلغت ٦٢٪ ، ٧٠٪ ، ٧٧٪ خلال السنوات ١٩٢٧ ، ١٩٥٦ ، ١٩٧١ على الترتيب ، ولتتجاوز ٨٠٪ من جملة السكان فى الوقت الحاضر ، وقد لعب الموارى دورا لايمكن اغفاله فى تطور المراكز الحضرية فى نيوزيلندا وخاصة اذا عرفنا أن أكثر من نصف سكان الموارى يسكنون المدن حاليا اذ شهدت العقود الاخيرة من القرن العشرين هجرة أعداد كبيرة منهم صوب المراكز الحضرية ، وهى ظاهرة يمكن أن نطلق عليها اسم الهجرة الحديثة للموارى تمييزا لها عن هجرة أسلافهم الى نيوزيلندا واستيطانهم فيها قبل وصول الاوربيون اليها(١) . وشهدت العشرين سنة الاخيرة ـ كما يبدو من تتبع الارقام السابق الاشارة اليها والخاصة بتطور نسبة سكان الحضر الى جملة السكان ـ هجرة أعداد كبيرة من الايدى العاملة من الريف الى الحضر سعيا وراء الاجور الاعلى ومستويات المعيشة الافضل مما أدى الى ارتفاع نسبة العاملين بالصناعة وبالخدمات المختلفة الى جملة القوى العاملة فى البلاد اذ تبلغ حاليا ٢٥٪ بالنسبة للعاملين فى الصناعة ، ٦٦٪ بالنسبة للعاملين بمرافق الخدمات المختلفة .

وتتصدر أوكلاند مدن نيوزيلندا من حيث قوة الجذب السكانى نظرا لاهميتها كاكبر مركز اقتصادى وتجارى فى البلاد ، الى جانب دورها كميناء أول للبلاد ،لذا تضاعف عدد سكانها خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦١ ، ١٩٧١ حيث بلغوا ٧٩٥ الف نسمة عام ١٩٧١ وهو مايوازى ٤ر٣٣٪ من جملة سكان الجزيرة الشمالية ، يليها فى الحجم ويلنجتون العاصمة البالغ عدد سكانها ٥ر٣٤٢ الف نسمة وهو مايعادل ٥ر١٤٪ من اجمالى سكان الجزيرة الشمالية ، وتبلغ الهيمنة الحضرية أقصاها بنيوزيلندا فى الجزيرة

---

(١) يشكل الموارى اقل قليلا من ٨٪ من جملة سكان الحضر فى نيوزيلندا .

الجنوبية حيث يشكل سكان مدينة كرستشيرش البالغ عـــددهم ٣٠٢ الف نسمة نحو ٣٨٪ من اجمالى سكان الجزيرة الجنوبية ، فى حين يكون سكان دندين ثانى مدن الجزيرة الجنوبية والبالغ عددهم ١٠٨ر٥ الف نسـمة حوالى ١٣ر٦٪ من جملة سكان الجزيرة ، ممايظهر عدم حـدة ظـاهرة «المدينة المهيمنة» فى نيوزيلندا كما فى استراليا والسابق دراستها ، وربما يرجع ذلك الى تعـــدد المراكز الحضرية بالقياس الى حجم السكان حيث شـيدت أعداد غـير قليلة من المـدن السياحية والترويحية مثل كوينزتاون Queenstown ، روتورو Rotorua ، الى جـانب مدن الخدمات صغـيرة الحجم والتى تشكل مراكز هامة فى النطاقات الزراعية والرعوية ،بالاضافة الى المدن الصغيرة التى شيدت بالقرب من مشاريع توليد الطاقة الكهرومائية المولدة من مجاري الانهار مثل مدينة مانجاكينو Mangakino الواقعة على نهر ويكاتو Waikato لذلك يكون سكان المدن الصغـــيرة (التى يقل حجم سكان كل منها عن ١٠٠ الف نسمة) نحو ثلث سكان نيوزيلندا .

الفصل الحادي والعشرون

النشـــاط الاقتصـــادى

الانماط الرئيسية لاستخدام الارض :

يبين الجدول رقم [٦٠] تفصيل أنماط استخدام الارض فى استراليشيا.

جـدول رقم [٦٠]

(المساحة بالالف هكتار)

الدولة	الاراضى الزراعية		المراعى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
استراليـا	٤٦٥٤٤	٦ر١	٤٤٤٢٢٨	٥٨ر٣
نيوزيلندا	٤٧٠	١ر٨	١٥٠٠٠	٥٥ر٨
الجمـلة	٤٧٠١٤	٦	٤٥٩٢٢٨	٥٨ر٢

الـــدولة	الغابات والاحراش		أراض أخرى	
	المساحة	٪	المساحة	٪
استراليـا	١٠٦٠٠٠	١٣ر٩	١٦٥٠٢١	٢١ر٧
نيوزيلندا	١٠٠٠٠	٣٧ر٢	١٣٩٧	٥ر٢
الجمـلة	١١٦٠٠٠	١٤ر٧	١٦٦٤١٨	٢١ر١

يستنتج من تتبع وتحليل ارقام الجدول رقم [٦٠] الحقائق الرئيسية التـالية :

١ ــ اتساع مساحة الاراضى غير المستغلة فى استراليشيا حيث بلغت ١٦٦ر٤ مليون هكتار وهو مايعادل ٢١ر١٪ من جملة المساحة وتبلغ هـذه الاراضى اقصى اتساع لها فى استراليا (٩٩ر١٪ من مساحـة الاراضى غـير المستغلة على مستوى استراليشيا) لاتساع مساحة النطاقات الصحراوية فى الغرب والوسط والتى بلغت ١٦٥ مليون هكتار وهو ما يشكل ٢١ر٧٪ من

جملة مساحة استراليا فى حين لاتتجاوز نسبة مثل هذه الاراضى ٢ر٥٪ من جملة مساحة نيوزيلندا مما يعكس امتدادها المحدود الذى يتمثل اساسا فى النطاقات الجبلية والهضبية والتى تبلغ اقصى اتساع لها فى الجزيرة الجنوبية بصورة خاصة بحكم الامتداد الكبير لنطاق مرتفعات الالب ، الى جانب موقعها الفلكى الذى اسهم فى عدم استغلال مساحات واسعة منها وخاصة فى اجزائها الجنوبية والغربية ٠ [شكل رقم ٦٠]

٢ – الامتداد الواسع للمراعى الطبيعية بحكم ملامح البيئة الطبيعية السائدة حيث تشكل مساحتها اكثر من نصف مساحة الدولتين ، وبحكم المساحة الاجمالية للدولة تفوق مساحة المراعى فى استراليا مساحة مثيلتها فى نيوزيلندا حيث تبلغ ٢ر٤٤٤ مليون هكتار وهو مايوازى ٧ر٩٦٪ من جملة مساحة المراعى فى استراليشيا ، فى حين توجد باقى المساحة فى نيوزيلندا ونسبتها ٣ر٣٪ من جملة مساحة المراعى فى استراليشيا ٠

وبذلك تتصدر استراليشيا اقاليم العالم الجديد من حيث ارتفاع النسبة المئوية لمساحة المراعى الطبيعية الى جملة المساحة ، فى حين تاتى فى المركز الثانى بين اقاليم العالم الجديد من حيث اتساع مساحة المراعى الطبيعية بعد امريكا اللاتينية حيث تكون حوالى ٢ر٣٦٪ من جملة مراعى العالم الجديد البالغ مساحتها ٦ر١٢٦٩ مليون هكتار ٠

٣ – تشكل الغابات والاحراش مساحة ١١٦ مليون هكتار وهو مايشكل نحو ٧ر١٤٪ من جملة مساحة استراليشيا ، ومن الطبيعى أن تتباين نسبة هذه المساحات فى كل من الدولتين تبعا لكل من المساحة الاجمالية وطبيعة امتداد الانماط الاخرى لاستخدام الارض ، لذلك بينما تشغل الغابات اكثر من ثلث مساحة نيوزيلندا لاتشغل إكثر من ٩ر١٣٪ من جملة مساحة استراليا ٠ وكانت الغابات تشغل مساحات تفوق مساحتها الحالية فى نيوزيلندا وذلك عند بدء التعمير الاوربى للجزر خلال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين وبالتحديد خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٠ – ١٩٢٠ ازيلت الغابات من مساحة ٢ر١١ مليون هكتار لاستغلال الارض فى اغراض أخرى تاتى المراعى فى مقدمتها(١) ٠ [شكل رقم ٦٠]

٤ – فرضت خصائص البيئة الطبيعية وخاصة مايتعلق بسمات المناخ واشكال السطح طبيعة الاراضى الزراعية فى استراليشيا وامتدادها المحدود

---

(١) Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., Op. Cit., p. 62,

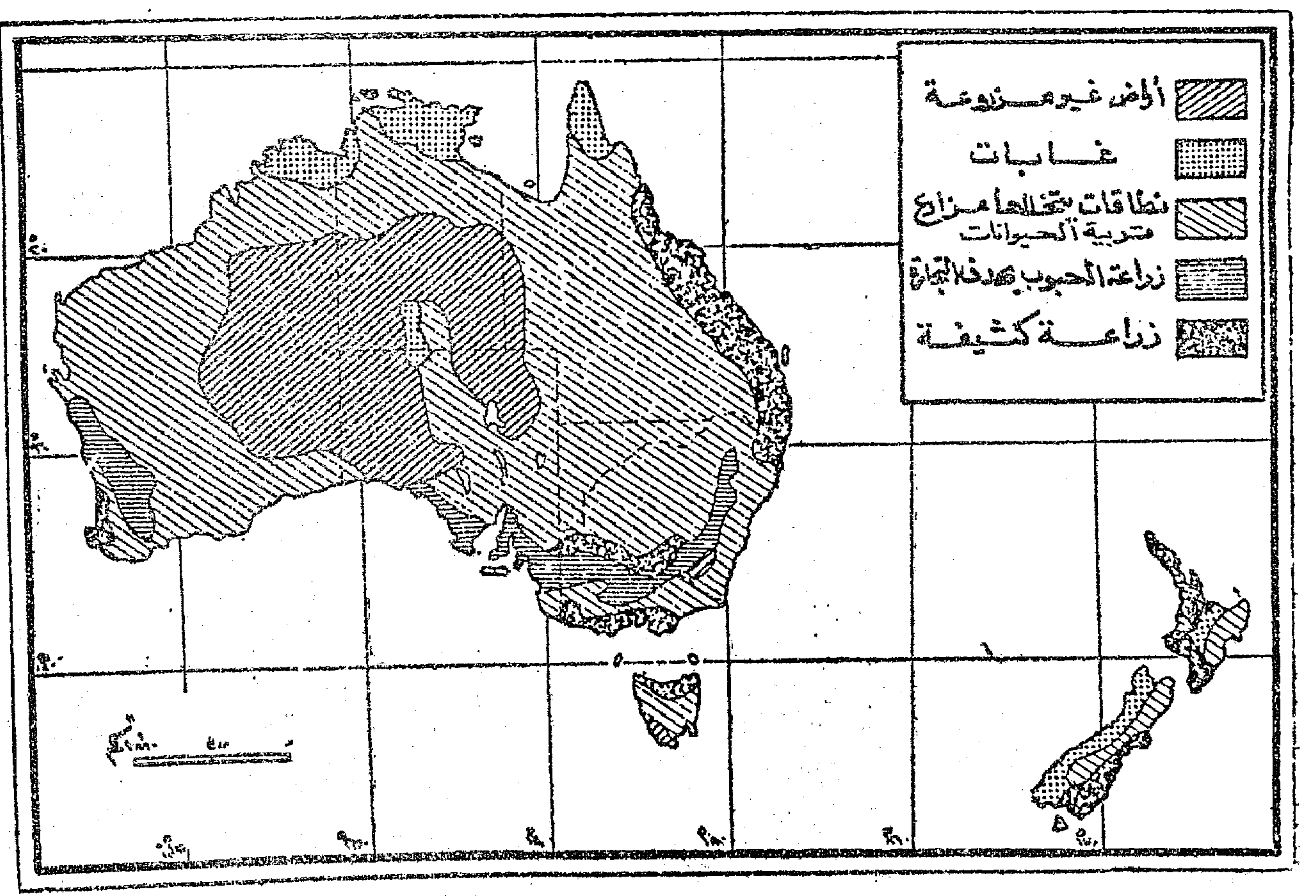
حيث لم تتجاوز مساحتها ٤٧ مليون هكتار وهـــو مايوازى ٦٪ فقط من جملة المساحة ٠ وبحكم المساحة الاجمالية تفوق مساحة الاراضى الزراعية فى استراليا مثيلتها فى نيوزيلندا اذ تبلغ ٤٦ر٥ مليون هكتار وهو مايشــكل ٩٩٪ من جملة مساحة الاراضى الزراعية فى استراليشيا ، فى حين لاتتجاوز نسبة النطاقات المزروعة فى نيوزيلندا ١٪ من جملة المساحة بحكم الضآلة النسبية لمساحة الدولة وخاصة اذا قورنت بمساحة استراليا ٠

اولا ـ الرعى التجــارى :

تبلغ مساحة المراعى الطبيعية فى استراليشيا نحو ٤٥٩٢٢٨ الف هكتار وهو مايعادل ٣٦ر٢٪ من جملة مساحة المراعى فى العالم الجديد ، ١٤ر٥٪ من اجمالى مساحة المراعى الطبيعية فى العالم ، ويوجد من هذه المساحة حوالى ٤٤٤٢٢٨ الف هكتار (٩٦ر٧٪) فى استراليــا ، أما باقى المســاحة وقدرها ١٥ مليون هكتار (٣ر٣٪) فتوجد فى نيوزيلندا ، وتكون المراعى الطبيعية حوالى ٥٨ر٣٪ من مساحة استراليا، ٥٥ر٨٪ من مساحة نيوزيلندا وهكذا تتسم مراعى استراليا ونيوزيلندا بالاتساع الكبير بشكل يفوق اتساع المراعى فى قارة أمريكا الانجلوسكسونية رغم الفـــارق الكبير فى المساحة الكلية اذ تعد استراليا أصغر القارات من حيث المساحة ٠

وتتباين حشائش المراعى فى هذا الجزء من العالم تبعا لخصائص المناخ اذ تنمو الحشائش المعتدلة فى الجزيرة الجنوبية من نيوزيلندا حيث تعرف باسم توسوك Tussock ، وتنمو فى الجزيرة الشمالية حشائش شبه مدارية تعرف باسم مانوكا Manuka ، كما تنمــو الحشائش المعتدلة فى الاجــزاء الوسطى من جنوبى استراليا وخاصة فى حوضى مرى ودارلنج بينما تنمو حشائش السفانا فى شمالى استراليا ، أما فى الاجــزاء الوسطى والغربية حيث يسود الجفاف فتنتشر حشائش تتباين فى قدرتها على تحمل الجفاف وتعـــرف بأسماء محلية مثل حشــائش مالى Mallee ، مولجا Mulga سبينفكس Spinifex ٠

ويعد الرعى فى نيوزيلندا اهم حرف السكان واكثرها مساهمة فى الدخل القومى، وقد ساعد على ذلك غنى المراعى الطبيعية كنتيجة لسقوط الامطار بكميات كبـــيرة وانتظامها وتوزيعها على معظم شهور السنة ، كما لعب الانسان هنا دورا فى تحديد نوعية حشائش المراعى التى جلب بعضها من



شكل رقم [٦٠] الانماط الرئيسية لاستخدام الارض فى استراليا ونيوزيلندا

الخـــارج بحيث تتلائم والظروف الطبيعية فى نيوزيلندا ، بالاضافة الى الاهتمام بزراعة نباتات العلف اللازمة للحيوانات • وتمثل الاغنام والماشية اهم الحيوانات التى تربى فى البلاد وتتركز مراعى الاغنام المنتجة للصوف فى الجهـات الجبلية بينما تنتشر مراعى الماشية والاغنام المنتجة للحـوم اساسا فى الجهـــات السهلية ، لذا اصبحت نيوزيلندا تاتى فى مقدمة دول العالم المنتجة لهذه الثروة والمصدرة للحوم والاغنام والماشية والاصـواف الخام ، وقد ساهم فى ذلك عـــدة عوامل اهمهـا الاهتمام بالمراعى بصفة مستمرة،والتوسع فى زراعة محاصيل العلف واتباع أحدث الاساليب العلمية فى تربية الحيوانات وقرب المراعى من مراكز العمران الرئيسية ومجاورتها للساحل مما سهل عملية تصديرها الى الاسواق الخارجية وقلل من نفقات النقل الى حد ما •

وفى استراليا تعتبر الاجزاء الوسطى وخاصة حوضى مرى ودارلنج من اهم مناطق الرعى فى البلاد لغنى المراعى وتوافر المياه وانتظام سقوط الامطار طول العام ، لذا ينمو هنا نوع من الحشائش المعتدلة ذات القيمة الغذائية العالية للحيوانات • ويحـدد عامل توافر المياه ونوع الحشائش وخصائصها نوعية الثروة الحيوانية السائدة والهدف من تربيتها،اذ تنتشر الاغنام والماشية المنتجة للحوم اساسا فى الجهات غزيرة الامطار نسبيا فى الجنوب الشرقى وفى الوسط ، بينما تنتشر الاغنام المنتجة للاصـواف فى الجهات الاقل مطرا وخاصة فى جنوب غربى استراليا وفى النطاق الواقع الى الغرب مباشرة من نطاق المرتفعات الشرقية ، وتمثل موجات الجفاف التى تتعرض لها المراعى وخاصة فى الوسط والغرب أهم الاخطـار التى تتعرض لها تربية الحيوانات فى استراليا حيث تقضى مثل هذه الموجـات على أعداد كبيرة كما حدث فى أواخر القرن التاسع عشر عندما تعرضت مراعى الاغنام فى السهول الوسطى لموجات جفاف شديدة أهلكت الملايين من رؤوس الاغنام التى بلغت حوالى ٣٥ مليون رأس عام ١٩٠٢ بعد أن كانت تربو على ١٠٠ مليون رأس عام ١٨٩١ ، لذا اهتم فى استراليا وخاصة فى الجهات قليلة الامطار بحفر آبار المياه الجوفية واقامة المراوح الهوائية ومد قنوات المياه وتخزين مياه الشرب فى صهاريج ضخمة وتوزيع محطات شرب المياه على مساحات واسعة من المراعى •

وتتسم مراعى استراليا بانتشـار الملكيات الضخمة حيث تصل مساحة

بعضها الى حوالى ٣ر٢ مليون فدان ، بل انه يوجد بها ملكية هائلة تصل مساحتها الى ٦٠٠٠ر٧ فدان ، وهى اكبر ملكية رعوية فى العالم.
ويواجه حرفة الرعى التجارى فى استراليا بعض الصعوبات منها كما سبق ان ذكرنا موجات الجفاف التى تتعرض لها الجهات شبه الجافة ، بالاضافة الى انتشار كل من الارانب البرية التى تسبب اضرار بالغة للمراعى(١) والكلاب الوحشية المعروفة باسم «دنجو» التى تزداد خطورتها فى النطاق الانتقالى الممتد بين المراعى والصحارى حيث تقضى على اعداد كبيرة من الثروة الحيوانية كل عام ، فقد قدرت هذه الخسائر فى عام واحد بحوالى ٠٠٠ر٤٥ رأس من الاغنام فى منطقة بروكن هل ، كما تعانى حرفة الرعى أيضا من صعوبة الاتصال بين بعض المراعى وخاصة تلك الموجودة فى الاجزاء الداخلية والجهات الساحلية حيث تتركز مراكز التصنيع وموانى التصدير .

ويبين الجدول رقم [٦١] انتاج الاغنام والماشية والخنازير فى استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٦١]

(بالمليون راس)

الدولة	الاغنام	الماشية	الخنازير
استراليا	٧ر١٦٧	٦ر٢٢	٦ر٢
نيوزيلندا	٣ر٥٨	٨	٤ر٠
الجملة	٢٢٦	٦ر٣٠	٣
اجمالى انتاج العالم	٤ر١١٩٠	٢ر١٢٧٩	٧ر٨٥٦

تبين ارقام الجدول رقم [٦١] عظم انتاج استراليا ونيوزيلندا من

---

(١) تاكل الخمسة ارانب نفس كمية الاعشاب التى تاكلها الراس الواحدة من الاغنام ، ومع ذلك تنتج كمية اقل من اللحم .
وتبدأ قصة الارانب البرية فى استراليا عام ١٨٥٩ عندما جلب احد المزارعين اثنى عشر زوجا (٢٤ راسا) من الارانب لتربيتها فى مزرعته ، وبعد ست سنوات كان نفس المزارع قد قتل نحو ١٢ الف راسا من الارانب دون أن يقضى عليها .
وتصدر استراليا حاليا حوالى ١٥ مليون راس من الارانب المجمدة الى الاسواق العالمية سنويا .

الاغنام وتفوقهما فى هذا المجال على مراعى قارتى امريكا الانجلوسكسونية واللاتينية ، فقد بلغ انتاجهما ٢٢٦ مليون رأس وهو ما يعادل ١٩٪ من جملة انتاج العالم ، وقد انتجت استراليا وحدها حوالى ٧٤٫٢٪ من هذه الكمية ، وهـذا أمر طبيعى نظرا لعظم امتداد مراعيها البالغ مساحتها ٤٤٤٫٢ مليون هكتار تقريبا ، وتتركز تربية الاغنام فى نطاقين رئيسيين، الاول فى الجنوب الشرقى والثانى فى الجنوب الغربى • وتاتى الماشية فى المركز الثانى بعد الاغنام من حيث الانتاج ، فقد بلغ انتاج الدولتين منها ٣٠٫٦ مليون رأس أى مايكون ٢٫٤٪ فقط من جملة انتاج العالم ، وتاتى الخنازير بعد ذلك حيث تتركز تربيتها بالقرب من مناطق المدن وخاصة فى استراليا التى بلغت نسبة انتاجها ٨٦٫٦٪ من جملة انتاج استراليشيا •

وفيما يختص بكثافة الحيوانات فانها تبلغ اقصاها بالنسبة للاغنام وخاصة فى نيوزيلندا حيث تبلغ ٤٫٢ راسا فى الهكتار وهى أعلى كثافة اغنام فى العالم مما يظهر الاهمية الكبيرة لهذا العنصر من عناصر الثروة الحيوانية فى الاقتصاد النيوزيلندى ، ولاتتعدى هذه الكثافة فى استراليا ٠٫٤ راسا فى الهكتار • اما كثافة الماشية فتبلغ ٠٫٨ راسا/هكتار فى نيوزيلندا ، ٠٫٠٥ راسا/هكتار فى استراليا •

وتتصدر استراليا دول العالم فى انتاج الصوف الخام ، فقد بلغ انتاجها ١١٠٠ ألف طن مترى وهو مايوازى ٣٢٫٤٪ من جملة انتاج العالم البالغ ٣٣٩٣ ألف طن مترى عام ١٩٩٠ ، بينما بلغ انتاج نيوزيلندا ٣١٨ الف طن مترى اى مايكون ٩٫٣٪ من جملة الانتاج العالمى ، اى أن انتاج الدولتين يتجاوز ثلث انتاج العالم من الصوف الخام •

ويبين الجدول رقم [٦٢] انتاج استراليا ونيوزيلندا من اللحوم عام ١٩٩٠ :

جدول رقم [٦٢]

(بالمليون طن مترى)

الدولة	لحوم الاغنام	لحوم الماشية	الجملة
استراليا	٠٫٧	١٫٥	٢٫٢
نيوزيلندا	٠٫٥	٠٫٤	٠٫٩
الجملة	١٫٢	١٫٩	٣٫١

بلغ انتاج استراليا ونيوزيلندا من لحوم الاغنام ٢ر١ مليون طن مترى وهو مايوازى ٧ر١٢٪ من اجمالى انتاج العالم،بينما بلغت نسبة انتاجهما من لحوم الماشية ٦ر٣٪ فقط من الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ، وهـذا يبين أهمية الثروة الحيوانية فى الاقتصاد القومى للدولتين،ويفوق انتاج استراليا من اللحوم انتاج نيوزيلندا كما يبـدو من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٢] وهذا امر طبيعى لاتساع مراعى استراليا البـالغ مساحتها نحو ٢ر٤٤٤ مليون هكتار بينما تبلغ فى نيوزيلندا ١٥ مليون هكتار تقريبا .

ثانيا ـ الزراعـة :

من الحرف الاقتصادية الهامة فى استراليشيا رغم أن مساحـة الاراضى الزراعية لاتتجاوز ٤٧ مليون هكتار وهو مايعادل ٦٪ من جملة المسـاحة وان تباينت الاهمية النسبية للاراضى الزراعيـة فى كلا الدولتين فبينمـا لاتتجاوز ٤٧٠ الف هكتار وهو مايشكل ٧ر١٪ فقط من جملة مساحة نيوزيلندا تصل مساحتها الى نحو ٥ر٤٦ مليون هكتار وهو ما يكون ١ر٦٪ من جملة مساحة استراليا .

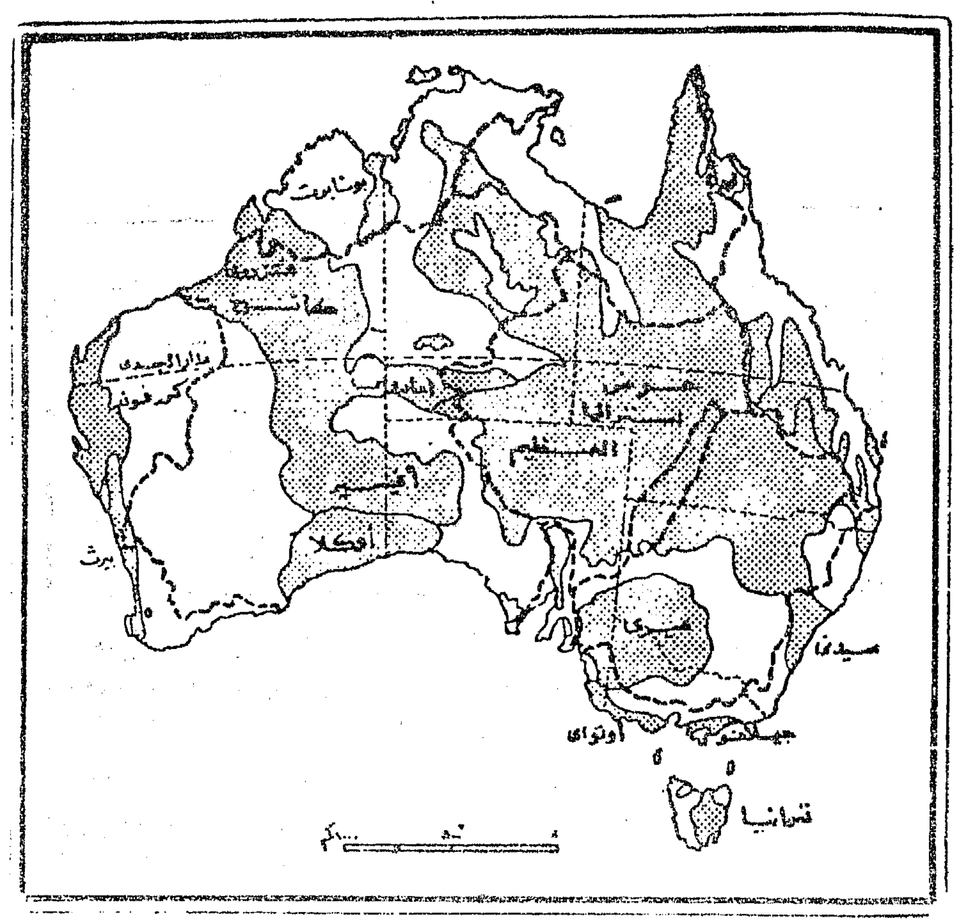
وتتعدد مصادر المياه التى تعتمد عليها الزراعة فى استراليا تبعا لملامح البيئة الطبيعية حيث تشمل مجارى الانهار ، ومياه الامطار وخاصـة فى النطاقات غزيرة الامطار فى الشمال والجنوب الشرقى ، بالاضافة الى المياه الجوفية الى يمكن الحصول عليها بسهولة فى نطاقات الاحواض الارتوازية. [شكل رقم ٦١]

واسهم التوسع فى استخدام الاساليب الآلية فى الاعمال الزراعية المختلفة فى ضآلة نسبة العاملين بالزراعة الى جملة القوى العاملة وبالتالى انخفاض النسبة المئوية للسكان الزراعيين الى جملة السكان كما يتبين من تتبع ارقام الجدول رقم [٦٣] التى توضح نسبة السكان الزراعيين الى جملة السـكان فى كل من استراليا ونيوزيلندا عام ١٩٩٠ .

جـدول رقم [٦٣]

الدولة	جملة السكان (بالالف)	السكان الزراعيين	
		العدد (بالالف)	٪
استراليـا	١٧٠٥٢	٨٥٢	٥
نيـوزيلندا	٣٣٩٢	٣١٠	١ر٩
الجمـلة	٢٠٤٤٤	١١٦٢	٧ر٥

وتتمثل أهم المحاصيل المزروعـــة باستراليشيا فى الحبوب الغـذائية (القمح ، الذرة ، الارز) والتبغ وقصب السكر .



شكل رقم [٦١] الاحواض الارتوازية واقسام التصريف النهرى فى استراليا

الحبـــوب الغـــذائية :

القمـــح :

تأتى استراليشيا فى المركز الخامس بين مناطق العالم فى انتاج القمح بعد آسيا واوربا وأمريكا الانجلوسكسونية والاتحاد السوفيتى ، فقـد بلغ انتاجها نحو ٩ر١٥ مليون طن مترى وهو مايوازى ٧ر٢٪ فقط من جملة انتاج العالم عام ١٩٩٠ . ولاتتعدى المساحة المزروعة بالقمح هنا نحو ٩ر٩ مليون هكتار أى مايكون ٢ر٤٪ من اجمالى المساحة المزروعة بالقمـح فى العالم عام ١٩٩٠ ، ويزرع القمح فى استراليا ونيوزيلندا .

استراليـــا :

بلغ انتاجها من القمح ١٥ر٧ مليون طن مترى أى مايعادل ٢ر٦٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٩٠ ، ويتذبذب الانتـــاج الاسترالى من عام لآخر تبعا لتباين كمية الامطار كما يبدو من تتبع أرقام الجدول رقم [٦٤]٠

جـدول رقم [٦٤]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم	السنة	الانتاج	النسبة المئوية الى انتاج العالم
١٩٦٢	٨ر٣	٢ر٣	١٩٨٢	٨ر٨	٨ر١
١٩٦٤	٠ر١٠	٦ر٣	١٩٨٣	٧ر٢١	٣ر٤
١٩٦٦	٦ر١٢	٠ر٤	١٩٨٨	٠ر١٤	٧ر٢
١٩٦٨	٤ر٤	٨ر١٤	١٩٨٩	١ر١٤	٦ر٢
١٩٧٠	٧ر٧	٤ر٢	١٩٩٠	٧ر١٥	٦ر٢
١٩٨٠	٤ر٢	٨ر١٠			

ومع ذلك يفيض الانتاج عن حاجة البلاد لقلة عـــدد السكان الذين لايتعدى عددهم ١٧ مليون نسمة (عام ١٩٩٠) ، لذلك تساهم استراليـا سنويا بحوالى ١٢٪ من تجارة القمح الدولية وهو ما شكلت قيمته ٤ر٧٪ من جملة قيمة صادرات القمح العالمية (عام ١٩٨٣) ، لذا جاءت فى المركز الرابع بين الدول المصدرة للقمح بعـد الولايات المتحدة الامريكية وكنـدا وفرنسا خلال نفس العام ٠

وتتركز زراعة القمح فى الاجزاء الجنوبية الشرقية وخاصة فى حـوض نهرى مرى ودارلنج وفى الاجزاء الجنوبية الغربية حيث تبلغ كمية الامطار السنوية حوالى ٢٥ بوصة ، وقد بلغت المساحة المزروعة بالقمح ٨ر٩ مليون هكتار وهو مايوازى ٢٠٪ من اجمالى المساحة المزروعة البالغة نحو ٩ر٤٨ مليون هكتار ، وهذا يظهر الاهمية الكبيرة لهذه الغـــلة الغذائية والتى يخصص معظم انتاجها للتصدير الى الاسواق العالمية ٠ وتتركز مزارع القمح فى الاجزاء الداخلية بعيدا عن الجهات الساحلية غزيرة الامطار نسبيا والتى تستغل كمراعى للماشية ،ومع ذلك تربط خطوط النقل الجيدة بين نطاقات القمح فى الداخل والجهات الساحلية حيث توجد موانى التصدير التى ياتى

فى مقدمتها سيدنى ، ملبورن ، ادليد فى الجنوب الشرقى،بيرث فى الجنوب الغربى ، ويصدر الجزء الاكبر من صادرات القمح الاسترالى الى المملكة المتحدة ودول شرقى آسيا وخاصة اليابان والصين الشعبية ، بالاضافة الى الهند والفلبين واندونيسيا .

نيوزيلنـــدا :

يعـــد القمح من اهم المحاصيل التى تنتجهـا نيوزيلندا ، ومع ذلك فالانتاج محدود فى كميته حيث يتباين من عام الى آخر تبعا لكمية الامطار الساقطة فى أقاليم زراعته المتمثلة اساسا فى سهل كنتربرى بالجزيرة الجنوبية والاراضى السهلية وبعض النطاقات منخفضة المنسوب بالجزيرة الشمالية حيث تتراوح مساحة حقوله بين ٥٠ ــ ٨٠ الف هكتار فى معظم السنوات لذلك بينما كان انتاج نيوزيلندا ٣٢٦ الف طن مترى عــــام ١٩٨١ أصبح ٣٢١ ، ٢٨٠ ، ٢٢٠ ألف طن مترى خلال الاعوام ١٩٨٢ ، ١٩٨٣ ، ١٩٩٠ على الترتيب ، وقد اسهم فى ذلك تبـــاين متوسط انتاجية الهكتار التى بلغت ٤٤٠٠ كجم عام ١٩٩٠ بعد ان كانت ٣٧٥٣ كجم عام ١٩٨٣،٤١٨٩ كجم عام ١٩٨٢ ، ٤٠٠٩ كجم عام ١٩٨١ .

٢ ــ الـــــذرة :

من محاصيل الحبوب محدودة الاهمية فى استراليشيا حيث لم يتجاوز انتاجها ٣٦٢ الف طن مترى وهى كمية ضئيلة للغاية وخاصة اذا عرفنا ان انتاج العالم من الذرة بلغ ٤٧٥ر٤ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ . ويرجع ضعف انتاج استراليشيا من الذرة الى استخدامه كعلف للثروة الحيوانية وليس كمحصول غذائى للسكان .

نيوزيلنـدا :

بلغ حجم انتاجها من الذرة ١٧٦ الف طن مترى (عام ١٩٨٣) رغم ان مساحة حقولها لم تتجاوز ٢٢ الف هكتـــار ومرد ذلك ارتفاع متوسـط انتاجية الهكتار الذى بلغ ثمانية آلاف كجم (عام ١٩٨٣) ، فى حين بلـغ انتاجها ١٦٠ الف طن مترى فقط عام ١٩٩٠ رغم ان مساحة حقـولها لم تتجاوز ١٨ الف هكتار لارتفاع متوسط انتاجية الهكتار والتى بلغت ٨٨٨٩ كجم (عام ١٩٩٠) . لذلك تتصدر نيوزيلندا دول العالم من حيث متوسط انتاجية الهكتار من الذرة .

وتتركز معظم حقول الذرة فى الجزيرة الجنوبية بنطاق سهل كنتر برى،

ويتسم الانتاج عموما بالتذبذب المستمر فى كميته تبعا لكمية الامطار الساقطة فبينما كان الانتاج لايتجاوز ١٥٢ الف طن مترى عام ١٩٨١ قفز عام ١٩٨٢ واصبح ٢١٤ الف طن مترى ولينخفض مرة اخرى فى العام التالى (١٩٨٣) ويصبح ١٧٦ الف طن مترى ، ويستمر فى انخفـاضه ليبلغ ١٦٠ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

استراليـــا :

زراعة الذرة قديمة العهد فى استراليا ومع ذلك لم يتجاوز انتاجها ٢٠٢ الف طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

وتزرع الذرة فى جهات متفرقة من البلاد وان تركزت اهم نطاقاتها فى السهول الساحلية الشرقية والجنوبية وخاصة فى ولايات كوينزلاند ، نيـو سوث ويلز ، فيكتوريا ، وبلغت مساحة حقول الذرة فى استراليا ٥٠ الف هكتار عام ١٩٩٠ ٠

ويستخدم معظم الانتاج كعـلف اخضر للحيوانات ، وتبع الاهتمـام الكبير بالثروة الحيوانية فى استراليا اهتمام مماثل بزراعة الذرة ، لذلك زاد الانتاج بصفة عامة رغم تذبذبه من عام الى آخـــر تبعا لتباين كميـة الامطار يتضح ذلك من تتبع أرقام الجدول رقم [٦٥] التى تبين تطور انتاج استراليا من الذرة خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٦٠ ــ ١٩٨٩ ٠

جـدول رقم [٦٥] (الانتاج بالالف طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٠	١٩٠	١٩٧٠	٢٠٢
١٩٦٢	١٥٩	١٩٨٠	١٥١
١٩٦٤	١٧٥	١٩٨٢	٢١٢
١٩٦٦	١٩١	١٩٨٨	٢٠٨
١٩٦٨	١٧٥	١٩٨٩	٢٢٦

٣ ــ الارز :

تتركز زراعته فى نطاقات محدودة المساحة من السهول الساحلية فى جنوب شرقى وشمالى استراليا حيث لم تتعد المساحة المزروعة ١١٥ الف هكتار عام ١٩٩٠ ٠

وتتصدر استراليا دول العالم من حيث ارتفاع الجدارة الانتاجية فى

معظم السنوات اذ يبلغ متوسط انتاجية الهكتار من الارز نحو ٨٠٢٦كجم (عام ١٩٩٠) ، لذلك يبلغ المتوسط السنوى لانتاج استراليا من الارز أكثر من ٥٠٠ الف طن مترى،وقد بلغ الانتاج ٩٢٣ ألف طن مترى وهو مايعادل ١٧ر٠٪ من جملة الانتاج العالمى عام ١٩٩٠ ٠

التبـــــغ :

يزرع فى استراليا ونيوزيلندا على حد سواء حيث بلغ انتاجهما معـا نحو ١٧ الف طن مترى سنويا ٠

وبلغ انتاج استراليا حوالى ١٥ الف طن مترى ، وتتركز زراعتـه فى الاجزاء الشمالية الشرقية بولاية كوينزلاند حيث بلغت مساحة حقوله نحو سبعة آلاف هكتار ٠

ويبلغ انتاج نيوزيلندا السنوى حوالى ألفى طن مترى ، وتتركز زراعة التبغ هنا فى النطاق الجنوبى من الجزيرة الشمالية بالدرجة الاولى حيث بلغت مساحة حقوله حوالى الف هكتار ٠

قصب السـكر :

تنتشر زراعته فى ولاية كوينزلاند وخاصة فى السهول الساحلية الشمالية الغربية المطلة على خليج كاربنتاريا ، وقد بلغ انتاج استراليا ٢ر٢٦ مليون طن مترى وهو مايعادل ٥ر٢٪ من جملة انتاج العالم البالغ نحو ١٠٣٥ مليون طن مترى عام ١٩٩٠ ٠

وتعد استراليا من دول العالم المتميزة بارتفاع متوسط انتاجية الهكتار من القصب والذى بلغ بها حوالى ٧٧١٣٥ كجم ٠ ويفيض انتاج السكر عن حاجة البلاد لذلك تصدر كميات كبيرة الى الاسواق العالمية تبلغ نحو ٧٪ من جملة صادرات السكر الدولية ، لذلك تحتل استراليا المركز الثانى بين دول العالم المصدرة للسكر بعد كوبا ٠

ثالثا ـ صيد الاسمـاك :

لايتجاوز انتاج استراليشيا من الاسماك نصف مليون طن مترى سنويا وهو مايشكل أقل من ١٪ من جملة انتاج العالم مما يعكس ضآلة الانتـاج السمكى رغم وجود مصايد غنية تمتد الى الشرق والجنوب من استراليـا بصورة خاصة ، وربما أسهم فى ذلك ضآلة عـدد السكان وعدم اهتمـامهم بحرفة صيد الاسماك نتيجة لوفرة الانتاج الحيوانى وتنوعه ٠

رابعا ـ استغلال الموارد الغابية :

يبلغ المتوسط السنوى لانتاج استراليشيا من الاخشاب نحو ٤٠ مليون متر مكعب وهو ما يعادل حوالى ١٪ فقط من جملة انتاج العالم رغم اتساع مساحة الغابات والاحراش التى تكون ٧ر١٤٪ تقريبا من جملة المساحة كما سبق أن ذكرنا • ويتراوح انتاج استراليشيا بين الاخشاب الصلبة واللينة •

وليس من شك فى أن بعد استراليشيا عن الاسواق العالمية الرئيسية وضيق الاسواق المحلية ، الى جانب تناثر النطاقات الغابية البالغ مساحتها ١١٦ مليون هكتار كلها عوامل اسهمت فى عدم الاهتمام بالموارد الغابية بالدرجة الكافية •

ومع ذلك بدأ الاهتمام بالموارد الخشبية فى استراليا بصورة خاصة منذ أواخر السبعينيات مما أدى الى تزايد انتاجها من الاخشاب بصورة تفوق حاجة أسواقها،لذلك أصبح جزءا كبيرا من الانتاج الخشبى الاسترالى يتجه الى الاسواق العالمية حتى أنها تسهم حاليا بنحو ٩ر٥٪ من جملة صادرات الاخشاب الدولية (عام ١٩٨٩) ، وتتجه معظم الصادرات الى بعض الاسواق الاسيوية القريبة •

واصبحت استراليا من الدول الرئيسية المصدرة للب الخشب فى العالم منذ أوائل الثمانينيات ، وقد ساهمت بنحو ٢ر٢٪ من جملة صادرات لب الخشب الدولية عام ١٩٨٩ وبذلك تحتل استراليا مركزا متقدما بين دول العالم المصدرة للب الخشب •

خامسا ـ التعدين :

رغم ضآلة المساحة الاجمالية لاستراليشيا بالقياس الى باقى الكتل القارية فى العالم الا انها تتميز بغناها بالعديد من الموارد المعدنية ـ بصورة تفوق غنى وانتاج الامريكتين من العديد من المعادن ـ التى اسهمت فى نشاط حرفة التعدين وبالتالى اسهام استراليا بصورة خاصة بنصيب كبير فى جملة انتاج العالم من عدد كبير من المعادن ، كما كان لضآلة حجم السكان وضيق الاسواق المحلية دورا مباشرا فى اشتراك استراليا فى التجارة الدولية لمعادن متعددة ، وجدير بالذكر أن معظم انتاج القارة من الموارد المعدنية يتركز فى استراليا كما سنرى خلال الصفحات التالية عند دراسة أهم المعادن المنتجة والمتمثلة فيما يأتى : [شكل رقم ٦٢]

الحديد ـ الفحم ـ الذهب ـ النحاس ـ البوكسيت ـ الزنك ـ الرصاص القصدير ـ اليورانيوم ٠

الحـــــديد :

استراليـــا :

ظلت استراليا مشهورة بتعدين الفحم والذهب والنحاس طوال القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين ، أما الحديد فكان انتاجها من خاماته محدودا للغاية ، وقد أعطت الحربين العالميتين الاولى والثانية دفعة قوية للصناعة الاسترالية مما ادى الى تزايد انتاج البلاد من خامات الحـديد لتغطى احتياجات الصـناعة الاسترالية حتى أن الانتـاج المحلى بلغ نحو ٢ مليون طن مترى عام ١٩٥٠ ، ثم تجاوز الانتاج ثلاثة ملايين طن مترى لأول مرة عام ١٩٦٢ ، وحقق انتـاج استراليا من الحديد الخـــام قفزات سريعة فى أواخر الستينيات من القرن العشرين بصفة خاصة بعد اكتشاف مناجم جديدة للحديد فى الشمال الغربى والغرب على وجه الخصوص مما ادى الى احتلال استراليا لمركز متقدم بين دول العـــالم المنتجة للحـديد الخام ، ويبين الجدول رقم [٦٦] تطور انتاج استراليا من الحديد الخــام خلال الفترة الممتدة بين عامى ٦٢ ـ ١٩٨٥ :

جـــدول رقم [٦٦]

(الانتاج بالمليون طن مترى)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٦٢	١ر٣	١٩٧٢	٢ر٣٩
١٩٦٣	٦ر٣	١٩٧٣	٢ر٤٧
١٩٦٤	٧ر٣	١٩٧٤	٨ر٥٧
١٩٦٥	٣ر٤	١٩٧٥	٨ر٦٠
١٩٦٦	٧	١٩٨٠	٣ر٦١
١٩٦٧	١ر١١	١٩٨١	٥٩
١٩٦٨	١ر١٧	١٩٨٢	٨ر٥٤
١٩٦٩	٨ر٢٠	١٩٨٣	٣ر٤٥
١٩٧٠	٦ر٢٨	١٩٨٤	٨ر٥٦
١٩٧١	١ر٣٦	١٩٨٥	٥ر٦٣

تظهر أرقام الجـــدول رقم [٦٦] التطور المطرد لانتاج استراليـا من

الحديد الخام حتى بلغ ٨ر٦٠ مليون طن مترى وهـو مايوازى ١٥ر١٢٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وبذلك جاءت فى المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للحديد الخام بعد الاتحاد السوفيتى ، فى حين انخفض انتاج استراليا من الحديد بشكل طفيف منذ عام ١٩٨١ حتى بلغ ٨ر٥٤ مليون طن مترى وهو مايعادل ٣ر١١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، لذلك جاءت فى المركز الثالث بين الدول المنتجة بعد الاتحاد السوفيتى والبرازيل واحتلت استراليا المركز الثانى بين دول العالم المنتجة للحديد الخام لاول مرة عام ١٩٧٤ حين بلغ انتاجها ٨ر٥٧ مليون طن مترى بينما لم يتجاوز انتاج الولايات المتحدة الامريكية فى نفس العام ١ر٥١ مليون طن مترى، وقفز انتاج البـــلاد واصبح ٥ر٦٣ مليون طن مترى (١ر١٢٪ من انتـاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠

وتوجد أهم مناجم الحديد وأكبرها فى الاقاليم التالية :

١ ـ الاقليم الجنوبى :

تتركز مناجم الحديد هنا على الجانب الشرقى لشبه جزيرة اير المطلة على خليج سبنسر فى ولاية استراليا الجنوبية ، وتتركز المناجم هنـا فى نطاقين رئيسيين ، النطاق الاول بالقرب من مدينة أيرن نوب Iron Knob والثانى قرب Middleback Range الواقعة الى الجنوب الشرقى من مدينة أيرن نوب ، والخامات هنا من نوع الهيماتيت الجيد ٠

ويعد هذا الاقليم أقدم جهات استراليا المنتجة للحديد الخام حيث بدأ الانتاج عام ١٨٩٦ ، وكان من مناجم Middle back ، وهنا يجـدر الاشارة الى أن السبق فى مجال انتاج الحديد الخام كان من نصيب ولاية نيو سوث ويلز فى الجنوب الشرقى حيث بدىء فى تعدين الحديد بشـكل متقطع من مناجم صغيرة بالقرب من مدينة ميتاجونج Mittagong خـلال الفترة الممتدة بين عامى ١٨٤٩ ـ ١٨٧٧(١) ٠

وتتمتع خامات حديد الاقليم الجنوبى بعدة خصائص منها القرب من خط الساحل مما يمكن من نقلها بسهولة وبتكاليف معقولة ، إلى جانب قربها من مراكز الصناعات الاسترالية فى الجنوب والجنوب الشرقى ٠

---

(١) Jeans, D. N., Australia - ageography, Sydney, 1977, p. 439.

٢ ـ الاقليم الشمالى الغربى :

تتركز خامات الحـــديد هنا بالقرب من بنـدى Bundey وفرنسيس Frances بمقاطعة استراليا الشمالية ، ويامبى سوند Yambi Sound بولاية استراليا الغربية ، ورغم بعد خامات هـذا الاقليم عن المراكز الصـناعية الكبرى فى الجنوب والجنوب الشرقى ، الا ان وقوعها بالقرب من خـط الساحل سهل عمليات نقلها وقلل تكاليفها ، لذا يتوقع أن يتصـدر هـذا الاقليم باقى الاقاليم الاسترالية المنتجة للحديد الخام ، وخاصة أن كميـة الاحتياطى هنا كبيرة ، حيث تشكل نحو نصف جملة احتياطى الحـديد الخام فى استراليا ٠

٣ ـ الاقليم الغربى :

يمتد بكامله فى ولاية استراليا الغربية ، وتتناثر مناجم الحـديد هنا على نطاق واسع مما يزيد من صعوبة استغلال خاماتها ، وتتركـز أكبر المناجم بالقرب من هيدلاند Hedland ودامبير Dampier وكلاهما تطل على المحيط الهندى مما يسهل نقل خاماتها ، اما باقى نطاقات انتاج الحديد وهى نيمينجـــارا Nimingara ، جولدزروثى Goldsworthy ، ويتينـــوم Wittenoom ، بارابوردو Paraburdoo ، تالـــيرنج بيـــك Tallering beak كولانوكا Koolonooka فكلها تمتـد فى الاجزاء الداخلية بعيـــدا عن خط الساحل ٠

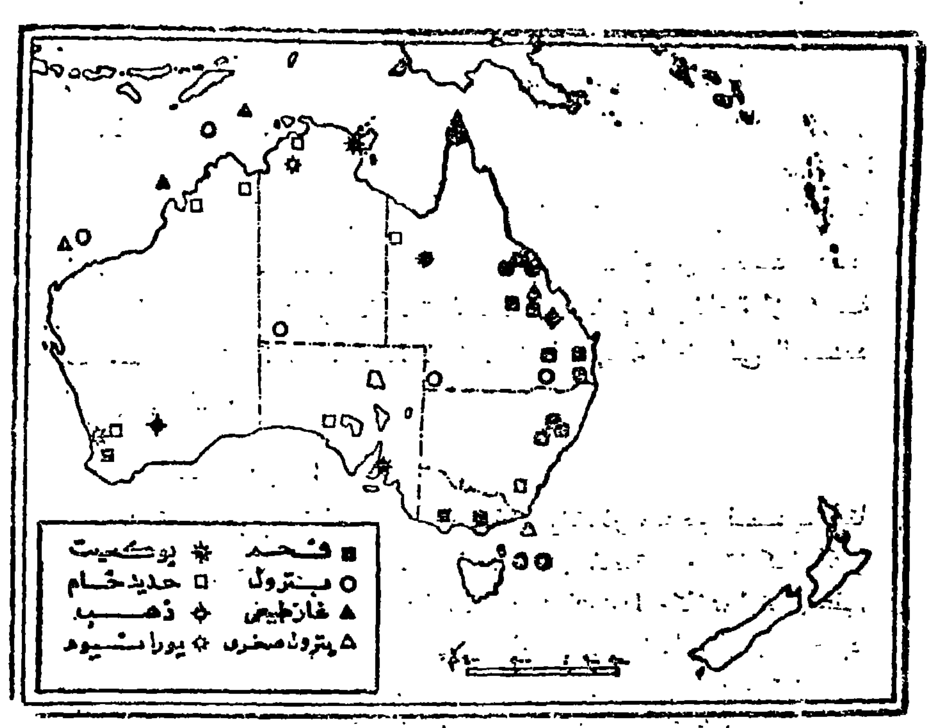
وبالاضافة الى اقاليم الانتاج الرئيسية المشار اليها ، تستخرج خامات الحديد من نطاقات متفرقة تنتج كميات قليلة تتركز فى ولايتى نيو سوث ويلز وكوينزلاند ، الى جانب جزيرة تسمانيا حيث تستخرج خامات الحديد بها من منطقة سافاج ريفر Savage River الواقعة فى أقصى غربى الجزيرة٠

والمؤكد أنه مع تزايد انتاج استراليا من الحديد الخام وخاصة خـلال السنوات الاخيرة زادت نسبة مساهمتها فى التجارة الدولية لهـذا المعـدن وخاصة أن كمية الانتاج تفوق حاجة الصناعات الاسترالية ، ولكن لاتتوافر لنا الاحصائيات الحديثة الخاصة بدور استراليا فى تجارة الحـديد الخـام الدولية ٠

الفحــــم :

استراليـــا :

من الدول الرئيسية المنتجة للفحم منذ عام ١٩٧٥ بصفة خاصة حـين



شكل رقم [٦٢] التوزيع الجغرافي للموارد المعدنية الرئيسية في استراليا

بلغ انتاجها ٦١٫٧ مليون طن مترى وهو ما يعادل ٢٫٦٠٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، وحقق الانتاج الاسترالي من الفحم قفزات كبيرة خلال السنوات الاخيرة حتى بلغ ١٠٨٫٩ مليون طن مترى (٤٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١٨٩٫٥ مليون طن مترى (٤٫٢٪ من انتـاج العالم) عـام ١٩٨٧ . وعدن الفحم لأول مرة في استراليا عام ١٨٤٣ حين اكتشف حقل ابسويش Ipswish الواقع في أقصى جنوبى ولاية كوينزلاند قـرب خـط الساحل ، وكانت الكميات المنتجة في أول الامر محدودة للغاية الا أنهـا كانت تكفي عمليات صهر المعادن وخاصة الذهب والبحث والتنقيب عن المياه الجـوفية ودق الآبار الارتوازية ، كما اكتشف الفحـم في جـزيرة تسمانيا،وفي عام ١٨٥٧ اكتشف أهم حقول الفحم في ولاية نيو سوث ويلز، وكان لموقعها الجغرافي على ساحل البحر أكبر الاثر في نقل خاماتها بسهولة الى مراكز العمران الممتدة في الجنوب وخاصة ملبورن وادليد .

وفيما يلي عرض لحقول الفحم في استراليا :

حقول سيدنى :

تمتد هذه الحقول حول مدينة سيدنى وتتمثل فى سيسنوك Cessnock ليثجو Lithgow ، بورت كمبلا ، وهى تعد اهم حقول الفحم فى استراليا واعظمها انتاجا ، ويتراوح سمك الطبقات الفحمية هنا بين ٤٠ ــ ٤٠٠ قدم، ومعظم الفحم المنتج من هذه الحقول من نوع البيتومين الجيد .

حقول فيكتوريا :

تتمثل فى حقول يلورن Yallourn ، انجليسى Anglesea ، ويبلغ سمك رواسب الفحم هنا ٥٠ قدم فى المتوسط ، كما توجد على أبعاد تتراوح بين ٣٠ ــ ٥٠ قدم من سطح الارض ، والفحم المنتج من حقول فيكتوريا من نوع اللجنيت .

حقول كوينزلاند :

تضم ابسويش أقدم حقول الفحم الاسترالية ، بالإضافة الى كولينزفيل Collinsville ، جونييلا Goonyella ، ساراجى Saraji: بلير أثول Blair Athol.

وتملك استراليا احتياطى كبير من الفحم يقدر بحوالى ١١١ الف مليون طن مترى وهو مايشكل ٣٦ر١٪ من جملة الاحتياطى العالمى (عام ١٩٧٤) .

نيوزيلندا :

يشكل الفحم حاليا اهم المعادن المنتجة فى نيوزيلندا حيث يبلغ انتاجها السنوى منه نحو ٢ر٢ مليون طن مترى .

ويأتى معظم الانتاج وهو من نوع فحم البيتومين من الجزيرة الشمالية حيث يغدن باستخدام الفتحات المكشوفة محدودة التكاليف . وتنتج كميات محدودة من فحم اللجنيت من مناجم الجزيرة الجنوبية بمنطقتى ويست بورت ، جراى موث .

الـــذهب :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للذهب ، فقد بلغ انتاجها ٣ر١٦ الف كيلو جرام وهو مايكون ٦ر١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ؛ فى حين بلغ ٤ر١٦ الف كيلو جرام (٧ر١٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨١ ، ٨ر٤٨ الف كيلو جرام (٣ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ .

اكتشفت خامات الذهب لأول مرة فى استراليـــا فى بعض الطبقات الجرانيتية بالقرب من مدينة باثورست بولاية نيو سوث ويلز عام ١٨٢٣ ،

ثم اكتشف الذهب بعد ذلك فى ولايتى فيكتوريا وكوينزلاند عام ١٨٥٨ ، وبدات عمليات التعدين على نطاق تجارى فى نيو سوث ويلز عام ١٨٦٢ ، وفى جزيرة تسمانيا عام ١٨٨٦ ،ومعنى ذلك أن الجهات الشرقية والجنوبية كان لها السبق فى مجال كشف الذهب فى استراليا وتعدينه على مستوى تجارى ، وهذا أمر طبيعى اذ كانت فى مقدمة المناطق التى عمرت بالسكان فى البـلاد •

واكتشف الذهب فى الجهات الغربية خلال سنوات لاحقة حيث اكتشفت مناجم كيمبرلى Kimberley عام ١٨٨٦ ، ومناجم كالجـورلى Kalgoorlie عام ١٨٩٢ •

وأدت هذه الاكتشافات المتتالية الى تزايد انتاج الذهب منـذ أواخـر القرن التاسع عشر وحتى الوقت الحاضر ، تتضح هذه الحقيقة من تتبـع أرقام الجدول رقم [٦٧] التى تبين تطور انتاج الذهب فى استراليا منـذ عام ١٨٦٠ وحتى عام ١٩٦٠ :(١)

جـدول رقم [٦٧]

(الانتاج بالالف جرام)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٨٦٠	٧٥٩٢٧	١٩٢٠	٢٩٣٥٠
١٨٨٠	٣٦٥٠٨	١٩٤٠	٥١١٣٤
١٩٠٠	٩٩٣٢٦	١٩٦٠	٣٣٨٠٠

وكان للتطور المطرد لانتاج استراليا من الذهب ـ رغم تذبذبه فى بعض السنوات ـ منذ أواخـــر القرن التاسع عشر أثر مباشر فى ادراجها ضمن مصادر الذهب الرئيسية فى العالم •

نيوزيلنـدا :

اكتشف الذهب لأول مرة فى نيوزيلندا بمنطقة كروماندل Coromandel بالجزيرة الشمالية عام ١٨٥٢ ، واكتشف بعد ذلك بالجزيرة الجنوبية •

وكان الذهب يشكل أهم صادرات نيوزيلندا الى الاسواق العالمية خلال النصف الثانى من القرن التاسع عشر •

---

(١) Jeans, D. Ibid., p. 441.

وتنتج البلاد حاليا كميات من الذهب تتباين من عام الى آخر تبعا لمستوى الاسعار فى الاسواق العالمية والتى تحدد جدوى عمليات الانتاج من المناجم ٠

ويبين الجدول رقم [٦٨] تطور انتاج نيوزيلندا من الذهب خلال الفترة الممتدة بين عامى ١٩٧٠ ـ ١٩٨٥ :

جدول رقم [٦٨]

(الانتاج بالكيلو جرام)

السنة	الانتاج	السنة	الانتاج
١٩٧٠	٣٥١	١٩٨٠	٢٠٠
١٩٧٥	٨٥	١٩٨١	١٨٩
١٩٧٦	١٠٢	١٩٨٢	٢٤٣
١٩٧٧	٢٢٣	١٩٨٣	٢٤٩
١٩٧٨	٢١٩	١٩٨٤	٦٧٢
١٩٧٩	٢١٩	١٩٨٥	١٤٠٠

النحـــــاس :

استراليــــا :

رغم اكتشاف خام النحاس فى منطقة نورثامبتون Northampton بولاية استراليا الغربية لأول مرة عام ١٨٤٩ الا أن استغلاله على نطاق واسع تأخر حتى النصف الثانى من القرن العشرين ، لبعد المنطقة عن المراكز الصناعية الاسترالية فى الجنوب الشرقى ٠

ويعدن النحـــاس من مناطق كوبر Cobar فى ولاية نيو سوث ويلز ، كوينزتاون Queenstown فى جـزيرة تسمانيا ، كانمانتـــو Kanmantoo وجنسون Gunson فى ولاية استراليا الجنوبية ، بالاضـــافة الى منطقتى رافينسثورب Ravensthorpe ، رمجنجل Rum Jungle فى استراليا الغربية وقد تبع التوسع فى استغلال خامات هذه المناطق على نطاق واسع خـلال النصف الثانى من القرن العشرين تزايد الانتاج الاسترالى حتى بلغ ٢٣٠ الف طن مترى وهو مايوازى ١٥ر٣٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، ٢٦٠ الف طن مترى (١ر٣٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٣ر٢٢٦ الف طن مترى (٦ر٢٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠ وهى كمية كبيرة

تفوق حاجة البلاد ، لذا بدأت تظهر استراليا فى الاحصائيات الدولية الحديثة ضمن الدول الرئيسية المصدرة للنحاس الى الاسواق العالمية ٠

البوكسيت :

استراليا :

تتصدر دول العالم المنتجة للبوكسيت منذ عام ١٩٧٢ حين فاق انتاجها من البوكسيت انتاج جاميكا لأول مرة اذ بلغ انتاجها ٦ر١٣ مليون طن مترى فى حين لم يتجاوز انتاج جاميكا ٩ر١٢ مليون طن مترى ، ثم استمر الانتاج الاسترالى فى التطور المطرد بعد ذلك حيث بلغ ٧ر١٤ ، ٥ر١٨ ، ٢ر٢٢ مليون طن مترى خلال الاعوام ١٩٧٣ و ١٩٧٤ و ١٩٧٥ على الترتيب ، فى حين بلغ ٦ر٢٤ مليون طن مترى وهو مايعادل ٨ر٣١٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٨٢ ، ٤ر٣٢ مليون طن مترى (٩ر٣٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٥ ٠

ويعدن البوكسيت فى المناطق التالية :

□ **جزيرة تسمانيا** التى تعد من أقدم المناطق التى استخرج منها البوكسيت فى استراليا ، حيث بدأ الانتاج بها عام ١٩٥٥ ، وتتركز ارسابات البوكسيت بالقرب من مدينة بيل باى Bell Bay الواقعة فى الجزء الشرقى من الجزيرة والتى يوجد بها مصنع لانتاج الالومنيوم ٠

□ **منطقة ريد كليفز Red Cliffe** فى ولاية فيكتوريا ، وقد اكتشفت رواسب البوكسيت هنا عام ١٩٥٨ ٠

□ **منطقة انفيريل Inverell** فى ولاية نيو سوث ويلز ، وان كان يحد من استغلال خامات هذه المنطقة كثرة الشوائب بها وموقعها الداخلى البعيد عن خط الساحل ٠

□ **هضبة ميتشل Mitchell Plateau** ، **ومنطقة ويندهام Wyndham** وتقع كلاهما فى الجزء الشمالى من ولاية استراليا الغربية ٠

□ **منطقة جاراهدال Jarrahdale** فى الجزء الجنوبى من ولاية استراليا الغربية ٠

وتعد مناطق تعدين البوكسيت المنتشرة فى ولاية استراليا الغربية من

احدث المناطق المنتجـــة فى البلاد واكثرها انتاجا واهمها شانا لوقوعهـا بالقرب من خط الساحل مما يسهل نقل خاماتها ٠

الـــــــزنك :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للزنك من حيث حجم الانتاج ، فقد بلغ انتاجها اكثر من نصف مليون طن مترى وهو مايشكل ٢ر٩٪ من اجمالى انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ انتاجها ٥ر٣٠٦ الف طن ترى (٤ر٥٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ١ر٧٣٣ الف طن مترى (٧ر١٠٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

وتتركز خامات الزنك فى مناطق بروكن هيل Broken Hill ، وبحيرة جورج بولاية نيو سوث ويلز ، جبل اسا Isa بولاية كوينزلاند ،روسيبيرى Roseberry فى جزيرة تسمانيا ٠

وتصدر استراليا كميات كبيرة من الزنك بعد صهره وتنقيته ، لذلك تساهم بحوالى ٧٠٪ من جملة تجارة الزنك المصهور الدولية ٠

الرصـــــاص :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للرصاص ، فقد بلغ انتاجها ٤ر٢٤٠ الف طن مترى وهو مايوازى ١ر٥٪ من جملة انتاج العـالم عام ١٩٨٢ ٠ وتزايد الانتـاج بشـكل كبير بعـد ذلك حتى بلغ ٥ر٤٧٥ الف طن مترى (١٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ ٠

ويعدن الرصاص من نفس مناطق تعدين الزنك السابق دراستها ٠

وتشارك استراليا بنصيب كبير فى تجارة الرصاص المركز والمصهـور الدولية حيث تكون صادراتها نحو ١٥٪،٢٢٪ من جملة صادراتهما الدولية على الترتيب ٠ وبذلك تتصدر دول العالم المصدرة للرصاص المصهور ، فى حين تاتى فى المركز الثانى بين الدول المصدرة للرصاص بعد المملكة المغربية ٠

القصـــــدير :

استراليـــا :

من دول العالم الرئيسية المنتجة للقصدير حيث بلغ انتاجها ٩٣٠٠ طن

مترى وهو مايشكل ٣ر٥٪ من جملة انتاج العالم عام ١٩٧٥ ، فى حين بلغ ٦ر١٢ الف طن مترى (٦ر٦٪ من انتاج العالم) عام ١٩٨٢ ، ٥ر٨ الف طن مترى (٨ر٤٪ من جملة انتاج العالم) عام ١٩٨٧ .

ويتركز تعـــدين القصدير فى ولايات كـــوينزلاند (منطقة جـــارنيت Garnet) ونيو سوث ويلز (منطقة أردليثان Ardlethan) ، بالاضافة الى جزيرة تسمانيا (منطقة رنيسون Renison) .

واكتشفت خامات القصدير فى جهات متعددة من استراليا منذ أواخر الثمانينيات من القرن التاسع عشر وبداية القرن العشرين الا انه لم يبدأ على نطاق واسع الا مع بداية الستينيات من هذا القـــرن عندما ارتفعت أسعار القصدير فى الاسواق العالمية(١) .

وبالاضافة الى المعادن السابق الاشارة اليها تمتلك استراليا احتياطيا كبيرا من اليورانيوم تقدر كميته بحوالى ٣١٤ الف طن مترى وهو مايوازى ٥ر٢١٪ من جملة احتياطى العالم البالغ ٨ر١٤٥٥ الف طن مترى (عـــام ١٩٨٣) وبلغ هذا الاحتياطى ٤٦٣ الف طن مترى وهو مايعادل ٧ر٢٧٪ من جملة احتياطى العالم البالغ ١٦٦٩ الف طن مترى (عام ١٩٨٥) ،لذلك تتصدر دول العالم فى هذا المجـــال ، ومع ذلك يتسم انتاج استراليـــا من اليورانيوم بظاهرة التقطع حيث يرتبط حجم المنتج بحاجـة الاسواق فى الدول الكبرى .

---

(١) Jeans, D. N., Ibid., p. 441.

الملاحـــــق

ملحـــق رقم [١]

معدل المواليد ومعدل الوفيات فى امريكا اللاتينية
على مستوى الدول والاقاليم (فى الالف)

الدولة	معدل المواليد	معدل الوفيات
بوليفيا	٤٠	١٤
البرازيل	٢٩	٨
كولومبيا	٢٨	٧
اكوادور	٣٥	٨
جويانا	٢٦	٦
باراجواى	٣٦	٧
بيرو	٣٥	١٠
سورينام	٢٧	٧
فنزويلا	٣٢	٦
أمريكا الجنوبية المدارية	٣٠	٨
بليز	٣٣	٦
كوستاريكا	٣١	٤
جواتيمالا	٤١	٩
هندوراس	٣٩	٨
المكسيك	٣١	٧
نيكاراجوا	٤٣	٩
بنما	٢٧	٥
السلفادور	٣٦	١٠
أمريكا الوسطى	٣٣	٧

الدولة	معدل المواليد	معدل الوفيات
الارجنتين	٢٤	٨
شيلى	٢٢	٦
أوراجواى	١٨	١٠
أمريكا الجنوبية المعتدلة	٢٣	٨
جزر الانتيل	١٩	٦
بهاما	٢٣	٦
بربادوس	١٧	٨
كوبا	١٨	٦
الدومينيك	٢٢	٥
جرينادا	٢٦	٧
جواديلوب	٢٠	٧
هايتى	٣٦	١٣
جاميكا	٢٦	٥
المارتنيك	١٧	٧
بورتوريكو	١٩	٧
الدومينيكان	٣٣	٨
ترينداد وتوباجو	٢٧	٧
جزر الكاريبى	٢٦	٨
متوسط أمريكا اللاتينية	٣٠	٨

ملحق رقم [٢]

متوسط امد الحياة فى امريكا اللاتينية
على مستوى الدول والاقاليم عام ١٩٨٧ (بالسنة)

الدولة	متوسط امد الحياة للجنسين (سنة)
بوليفيا	٥٣
البرازيل	٦٥
كولومبيا	٦٥
اكوادور	٦٥
جويانا	٦٨
باراجواى	٦٥
بيرو	٦٠
سورينام	٦٩
فنزويلا	٦٩
امريكا الجنوبية المدارية	٦٥
بليز	٧٠
كوستاريكا	٧٤
جواتيمالا	٦٠
هندوراس	٦٣
المكسيك	٦٧
نيكاراجوا	٦١
بنما	٧٢
السلفادور	٦٦
امريكا الوسطى	٦٦

الدولة	متوسط امد الحياة للجنسين (سنة)
الارجنتين	٧٠
شيلى	٦٨
أوراجواى	٧١
امريكا الجنوبية المعتدلة	٦٩
جزر الانتيل	٧٥
بهاما	٧٠
باربادوس	٧٣
كوبا	٧٣
الدومينيك	٧٥
جرينادا	٧٢
جواديلوب	٧٢
هايتى	٥٣
جاميكا	٧٣
المارتنيك	٧٤
بورتوريكو	٧٥
الدومينيكان	٦٣
ترينداد وتوباجو	٧٠
جزر الكاريبى	٧٠
متوسط امريكا اللاتينية	٦٦

ملحق رقم [٣]
متوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى
دول أمريكا اللاتينية عام ١٩٨٥ (دولار أمريكى)(*)

الدولة	متوسط نصيب الفرد	الدولة	متوسط نصيب الفرد
بوليفيا	١٠٢٠	الارجنتين	٢٩٨٠
البرازيل	٣٠٣١	شيلى	٣٠٥٣
كولومبيا	٢٥٩٥	أوراجواى	٣٢١٧
اكوادور	٢٢٧١	جزر الانتيل	٤٢٢٣
جويانا	١١١٢	بهاما	٦٠٦٣
باراجواى	٢٠٦٥	بربادوس	٣٥٤٤
سورينام	٢١١١	كوبا	١٨٥٧
فنزويلا	٣٨١٩	الدومينيك	١٧٢٢
بليز	١٧٧٣	جرينادا	١٤٣٥
كوستاريكا	٢٦٠٣	جواديلوب	٤٢٨٦
جواتيمالا	١٨٥٩	هايتى	٥٩٥
هندوراس	٩٩٢	جاميكا	٢١٧٥
المكسيك	٣٥٩٧	المارتينيك	٤٨٣٥
نيكاراجوا	١٥٧٧	بورتوريكو	٥٦٠٣
بنما	٣١٨٧	الدومينيكان	١٧٨١
السلفادور	١٠٤٠	ترينداد	٤٦٩٨

(*) استكمالا للصورة العامة لمتوسط نصيب الفرد من الدخل القومى فى العالم الجديد نذكر أن هذا المتوسط بلغ فى الولايات المتحدة الامريكية ١٢٤٦٧ دولارا ، وفى كندا ١٢٠٦٠ دولارا ، وفى استراليا ٩٤٤٧ دولارا، وفى نيوزيلندا ٧٢١٦ دولارا وذلك عام ١٩٨٥ .

اهـــم المراجـــــع

اولا ـ المراجع العربية :

جلال يحيى : **عصر النهضة والعالم الحديث** ، الاسكندرية ، ١٩٧٩ ٠

حسن سيد احمد ابو العينين ، **آسـيا الموسمية وعـالم المحيـط الهادى** ، الطبعة الخامسة ، بيروت ، ١٩٧٩ ٠

زين الدين عبد المقصود ، **نصف الـكرة الغـربى** ، **دراسة فى الجغرافيـا الاقليمية** ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ ٠

فريمان ، ت٠ و٠ ، **الجغـرافيا فى مائة عـام** (ترجمة عبد العزيز طريح شرف) ، القاهرة ، ١٩٨٦ ٠

كلارك ، ج٠ هـ٠ وهاردنج ، ف٠ ، **تجـارة الـرق والرقيـق** ، (ترجمـة مصطفى الشهابى) ، دار الهلال ، القاهرة ، ١٩٨١ ٠

محمد السيد غلاب وآخرين **جغرافية العالم ـ دراسـة اقليمية** ، **افريقيـا واستراليا** ، **الجزء الثانى** ، القاهرة ، ١٩٥٩ ٠

محمد السيد غلاب وآخرين ، **جغرافية العالم ـ دراسة اقليمية** ، **العـالم الجديد** ، **الجزء الثالث** ، القاهرة ، ١٩٥٩ ٠

محمد خميس الزوكه ، **التخطيط الاقليمى وابعـاده الجغرافية** ، الطبعة الثانية ، الاسكندرية ، ١٩٨٤ ٠

محمد خميس الزوكه ، **آسيا ـ دراسة فى الجغرافيا الاقليمية** ، الاسكندرية، ١٩٨٦ ٠

محمد خميس الزوكه ، **الجغـــرافيا الاقتصـــادية** ، الطبعة العـاشرة ، الاسكندرية ، ١٩٨٦ ٠

محمد خميس الزوكه ، **جغـرافية المعادن والصناعة** ، الطبعة الخامسة ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ ٠

محمد خميس الزوكه ، فتحى ابو عيـانة ، عيسى ابراهـيم ، **الكشـوف الجغرافية وتطور الفكر الجغرافى** ، الاسكندرية ، ١٩٨٨ ٠

محمد محمود الصياد ، **فى الجغرافيا الاقليمية** ، بيروت ، ١٩٧٠ ٠

هربرت فيشر ، **اصول التاريخ الاوربى الحديث** ، (ترجمة زينب عصمت راشد واحمد عبد الرحيم مصطفى) ، الطبعة الثالثة ، القاهرة، ١٩٦١ ٠

ولدردج ، ج٠ س٠ و ايست ، و٠ ، **الجغرافيا مغزاها ومرماها** ، (ترجمة يوسف أبو الحجاج) ، القاهرة ، (بدون تاريخ) ٠

يسرى الجوهرى ، **الفكر الجغرافى والكشوف الجغرافية** ، الطبعة الثالثة، الاسكندرية ، ١٩٧٦ ٠

يوسف عبد المجيد فايد ، **امريكا الوسطى** ، القاهرة ، ١٩٦٧ ٠

ثانيا ـ المراجع الاجنبية :

Alexander, J. W., Economic Geography, N. J., 1963.

Almanac Atlas & Yearbook, Boston, 1968.

Bradshaw, M. J., Earth - the Living Planet, London, 1977.

Butland, G. J., Latin America - Aregional Geography, London,1972.

Cole, J. P., Geography of World Affairs, London, 1974.

Collier's Encylopedia, N. Y., 1987.

Crone, G. R., Maps and their Markers, London, 1968.

Eyre, S. R., World Vegetation types, London, 1971.

F. A. O., Production Yearbook, Roma (different issues).

F. A. O., Forest Producs 1989, Roma, 1991.

F. A. O., Production 1990, Vol. 44, Roma, 1991.

Fitzpatrick, E. A., Soils - their Formation, Classification and distribution, London, 1971.

Hammond's American History Atlas, N. Y.

Heathcote, R. L., Australia, N. Y., 1975.

Hoy, D. R., Geography and development - concepts and processes, N. Y., 1980.

Hudson, F., North America, London, 1962.

Jeans, D. N., Australia - ageography, Sydney, 1977.

Kellman, M. C., Plant Geography, N. Y., 1980.

Kendrew, W. G., The climates of the continents, London, 1967.

Kroom, D. E., World regional Geography, N. Y., 1981.

Mayhill, R. D. & Bawden, H. G., New Zealand Geography, Auckland, 1976.

Moore, W. G., The Penguin Encylopedia of Places, London, 1978.

Morris, A., Latin America - Economic development and regional differentation, London, 1981.

National Geographic Magazine (different issues).

Niedergang, M., The 20 Latin Americas, Vol. I (Translated by Sheed, R.) London, 1971.

Nir, D., The Semi - Arid World, London, 1974.

Official Yearbook of the Commonwealth of Australia (different issues).

Oxford Economic Atlas of the World, London, 1973.

Oxford Regional Economic Atlas - United States & Canada, London, 1967.

Paterson, J. H., North America - Aregional Geography, London, 1962.

Paterson, J. H., North America - Ageography of Canada and the United States, Fifth Edition, N. Y., 1975.

Paul, G. & Michael, B., North America - A Human Geography, London, 1985.

Philips Comparative Commonwealth Atlas, London, 1965.

Pickles, T., North and South America, London, 1947.

Population Sociétés Bulletin Mensuel d'informations demographiques, Economiques, Sociales, N. 216, Paris 1987.

Pounds, N. J., Political Geography, N. Y., 1972.

Report of inter - American development Bank, Washington, 1979.

Robinson, L. J., The Candian Arctic, Ottawa, 1951.

Royan. V. & Bengtson, N. A., Fundamentals of Economic Geography, London, 1964,

Stamp, D., Australia and New Zealand, London, 1961.

Stamp, D., The World - A General Geography, London, 1974.

Stanfield, C. A. & Zimolzak, C., World Regions - Changing interactions, Columbus - Ohio, 1982.

Stokes, C. J., Transportation and Economic development in Latin America. N. Y., 1968.

U. N., Statistical Yearbook, N. Y. (different issues).

United States department of the interior Bureau of Mines, Mnieral Yearbook, 1960.

Walton, K., The Arid Zones, London, 1969.

Watson, J. W., North America - its Countries and regions, Second Edition, London, 1969.

Webster's New Geographical dictionary, 1984.

Weihaupt, J. G., Exploration of the oceans, N. Y., 1979.

Wells, H., The Outline of History, N. Y., 1956.

Wood, G., Australia, N. Y., 1947.

World Mark Encyclopedia, N. Y., 1963.

Zimmermann, E. W., World Resources and industries, N. Y., 1951.

فهـــرس الاشـــكال

رقم الشكل		الصفحة

رقم الشكل　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　الصفحة

رقم الشكل		الصفحة

فهـــرس الجـــداول

رقم الجدول		الصفحة
١٤	توزيع السكان فى كندا على مستوى المقاطعات خلال عامى ١٩٧١ ، ١٩٨١	١٦٦
١٥	كثافة السكان فى كندا على مستوى المقاطعات عام ١٩٨١	١٦٦
١٦	تطور سكان كل من الريف والحضر فى كندا خلال سنوات مختارة تمتد بين عامى ١٨٧٠ ، ١٩٨١	١٦٨
١٧	النسبة المئوية لكل من سكان الريف وسكان الحضر على مستوى مقاطعات كندا عام ١٩٨١	١٦٩
١٨	حجم السكان فى أقاليم المدن الرئيسية ونسبتهم المئوية الى جملة سكان المقاطعة الموجودة فيها (كندا) عام ١٩٨١ ...	١٧٠
١٩	الانماط الرئيسية لاستخدام الارض فى أمريكا الانجلوسكسونية	١٧١
٢٠	حجم السكان الزراعيين ونسبتهم المئوية الى جملة السكان فى أمريكا الانجلوسكسونية على مستوى الدول عام ١٩٨٣	١٧٣
٢١	تطور انتاج كندا من القمح (١٩٦٢ ـ ١٩٨٣) ...	١٨١
٢٢	توزيع عناصر الثروة الحيوانية الرئيسية على دولتى أمريكا الانجلوسكسونية عام ١٩٨٣	١٩٧
٢٣	انتاج دولتى أمريكا الانجلوسكسونية من لحوم الماشية والاغنام عام ١٩٨٣	١٩٨
٢٤	أعلى القمم الجبلية فى قارة أمريكا اللاتينية	٢٤٥
٢٥	متوسط درجة الحرارة الدنيا والعظمى والمتوسط السنوى فى محطات مختارة فى شرقى وغربى أمريكا الجنوبية	٣١٤
٢٦	المتوسطات الحرارية فى أحر وابرد شهور السنة والمدى الحرارى السنوى فى اقليم المناخ المدارى البحرى ـ أمريكا اللاتينية	٣٢٢
٢٧	توزيع السكان وكثافتهم فى أمريكا اللاتينية على مستوى الدول والاقاليم الرئيسية عام ١٩٨٧	٣٦٤
٢٨	تطور النسبة المئوية لسكان الحضر فى بعض دول أمريكا اللاتينية خلال عامى ١٩٦٠ ، ١٩٧٨	٣٦٧

رقم الجدول الصفحة

رقم الجدول		الصفحة

رقم الجدول الصفحة

محتويات الكتاب

الجزء الأول

أمريكا الانجلوسكسونية

الجزء الثانى

أمريكا اللاتينيـــــة

الجزء الثالث

استراليشـــــيا

تم بحمد الله وتوفيقه

رقم الإيداع ١٩٩١/٣٣٣٩ .
الترقيم الدولى 7 - 28 - 5116 177